



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

A CRIANÇA COM ASMA – O conhecimento dos pais e adolescentes sobre a doença

Contributos para a gestão da asma



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Maria Dulce Martins Parente

A CRIANÇA COM ASMA – o conhecimento dos pais e adolescentes sobre a doença

Contributos para a gestão da asma

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Trabalho realizado sob a orientação de:

Professora Doutora Clara Araújo (Orientadora)

Professora Salete Soares (Co-orientadora)

Maio de 2013

RESUMO

Sendo a asma na criança uma doença crónica, em que são necessários tratamentos complexos e atitudes preventivas, o papel dos pais como prestadores de cuidados adquire um relevo essencial. Neste sentido, a educação do doente e família, bem como a reeducação funcional respiratória, têm um papel fundamental na promoção de um melhor conhecimento da doença, com alteração de comportamentos e atitudes, de modo a permitir um melhor controlo da asma.

O presente estudo teve como objetivos principais avaliar os conhecimentos dos pais das crianças com asma e dos adolescentes acerca da doença e analisar a relação entre algumas variáveis sociodemográficas e clínicas e o nível de conhecimentos sobre asma e teve ainda como finalidade a construção de um programa de educação terapêutica e reabilitação destinado aos pais e aos adolescentes, como resposta às necessidades de conhecimentos identificadas.

A população do estudo é constituída por 93 pais das crianças com asma diagnosticada e por 34 adolescentes com asma, que frequentam a Consulta Externa de Pediatria de um hospital do norte do país.

Procedeu-se à avaliação dos conhecimentos dos pais e dos adolescentes sobre a doença, mediante a aplicação do Asthma Knowledge Questionnaire. Construímos ainda um questionário de dados sociodemográficos e clínicos de interesse para o estudo. No sentido de efetuar a caracterização socioeconómica da família, utilizamos a Classificação Social de Graffar.

A maioria das crianças pertencia à classe III da Classificação Social de Graffar, com um tempo médio de doença de 7,5 anos e de vigilância na consulta de 5,5 anos. A maioria teve crises de asma no último ano mas não necessitou de recorrer ao serviço de urgência. A maioria dos pais manifestou interesse em ter mais conhecimentos acerca da doença. O valor médio de conhecimento dos pais foi de 13.6 e dos adolescentes de 12.4, mas a diferença não foi estatisticamente significativa.

Verificamos não existir associação entre o conhecimento sobre asma e a idade, género, nível socioeconómico, escolaridade e o tempo de vigilância na consulta. Nos adolescentes, encontrou-se uma associação negativa entre o tempo de doença e o nível de conhecimentos sobre asma.

Os resultados deste trabalho constituíram o suporte para a conceção de um programa educativo destinado a esta população, norteado pelas necessidades de auto-cuidado identificadas, e constituir-se-á como proposta de implementação na consulta de enfermagem de reabilitação destinada a esta população.

Palavras chave: asma, conhecimentos, criança, pais.

ABSTRACT

Being the asthma in the child a chronic disease, in which complex treatments and preventive attitudes are necessary, the role of the parents as carers get an essential emphasis. In this sense, patient and family's education, as well as pulmonary rehabilitation, have a key role in promoting a better understanding of the disease, leading to the change of behaviors and attitudes in order to allow a better asthma control.

The aim of the present study was to evaluate the asthmatic children's parents and adolescents knowledge about the disease and to analyze the relationship between some sociodemographic and clinical variables and the level of knowledge about asthma. This study also had as its purpose the construction of a therapeutic education and rehabilitation program aimed at parents and teenagers, based on the needs of knowledge identified.

The study sample consists of 93 parents of children with diagnosed asthma and 34 adolescents with asthma attending in an outpatient pediatric service at a hospital in northern Portugal.

The assessment of knowledge of parents and teenagers about the disease was proceeded, by applying the Asthma Knowledge Questionnaire. A questionnaire for demographic and clinical data of interest to the study was also built. In order to effect the socioeconomic characterization of the family, it was used the Graffar Social Classification. Most children belonged to Class III of the Graffar Social Classification, with an average disease duration of 7.5 years and surveillance in the query of 5.5 years. Most had asthma attacks in the last year but did not need to resort to the emergency room. Most parents expressed interest in having more knowledge about the disease. The average value of parental knowledge was 13.6 while the teenagers' result was 12.4, but the difference was not statistically significant.

We observed a lack of association between knowledge about asthma and age, gender, socioeconomic status, educational level and duration of surveillance in the query. In adolescents, it was found a negative association between disease duration and level of knowledge about asthma.

The results of this work were the support for the design of an educational program aimed at this population, guided by the needs of self-care identified, and we expect it to be implemented in the rehabilitation nursing consultation aimed at this population.

Keywords: asthma, knowledge, children, parents.

AGRADECIMENTOS

A minha gratidão a todos aqueles que me apoiaram e incentivaram a frequentar este mestrado e aos que me transmitiram o seu conhecimento e saber na realização deste trabalho.

O meu reconhecimento à Professora Doutora Clara Araújo e à Professora Salete Soares, orientadora e co-orientadora desta dissertação, pelo interesse, sugestões, disponibilidade e crítica, ao longo desta investigação.

Às crianças e aos adolescentes com asma e suas famílias que colaboraram neste estudo e sem os quais não teria sido possível realizá-lo.

Ao Joaquim, à minha família e aos meus amigos pela compreensão nos momentos de ausência, pelo apoio e pela companhia.

Índice Geral

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA	7
1. A criança com asma.....	9
1.1. Etiologia, Epidemiologia e Fisiopatologia.....	9
1.2. Tratamento.....	10
1.3. Educação para a Saúde e Reeducação Funcional Respiratória	13
1.4. Teoria de Enfermagem do Défice de Auto-cuidado de Orem e a criança com asma	21
1.5. A intervenção de Enfermagem de Reabilitação na criança com asma	26
1.6. Objetivos	27
CAPÍTULO II – METODOLOGIA.....	29
1. Desenho da investigação.....	31
2. Contexto do estudo.....	31
3. Variáveis	32
4. Participantes.....	32
5. Instrumentos de recolha de dados	33
6. Procedimentos de recolha de dados.....	37
7. Tratamento e análise de dados	38
CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	41
1. Apresentação dos resultados.....	43
1.1. Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra	43
1.2. Necessidade de mais informação acerca da doença	49
1.3. Conhecimentos dos pais e dos adolescentes.....	51
1.4. Relação entre as variáveis socioeconómicas, clínicas e de conhecimento	63
2. Discussão dos resultados	70
CAPÍTULO IV – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA E REABILITAÇÃO.....	79
CONCLUSÕES.....	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
APÊNDICES	99
ANEXOS	115

Índice de quadros

Quadro 1 - Fatores de risco para morbidade e mortalidade por asma	12
Quadro 2 - Elementos chave das consultas clínicas da asma.....	14
Quadro 3 - Estratégias para controlar a asma.....	23
Quadro 4 - Grelha de respostas certas aos itens do AKQ.....	34

Índice de tabelas

Tabela 1 - Caraterísticas sociodemográficas das famílias	44
Tabela 2 - Caraterísticas sociodemográficas e clínicas das crianças/adolescentes	47
Tabela 3 - Caraterísticas sociodemográficas e clínicas dos adolescentes que responderam ao AKQ	48
Tabela 4 - Condições sociohabitacionais das famílias	49
Tabela 5 - Frequências absolutas e relativas (%) referentes à necessidade de mais informação sobre a doença	50
Tabela 6 - Distribuição do nº e percentagem de respostas certas ao questionário, na globalidade da amostra	52
Tabela 7 - Frequências e percentagens de respostas erradas, certas e não sabe no AKQ	53
Tabela 8 - Frequências e percentagens de respostas certas dos pais e dos adolescentes por ordem decrescente de respostas certas	56
Tabela 9 - Coeficiente de correlação intraclasse na pontuação do AKQ entre pais e adolescentes	59
Tabela 10 - Resultados da concordância entre pais e adolescentes	59
Tabela 11 - Distribuição das pontuações obtidas no AKQ pelos pais e adolescentes	62
Tabela 12 - Frequências e percentagens (%) de respostas certas e erradas/não sabe dos pais e adolescentes ao AKQ relativamente ao nível socioeconómico	64
Tabela 13 - Frequências e percentagens (%) de respostas certas e erradas/não sabe dos pais e adolescentes ao AKQ relativamente à escolaridade	67

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Escolaridade dos Pais.....	43
Gráfico 2 - Nível socioeconómico das famílias	45
Gráfico 3 - Escolaridade das crianças.....	45
Gráfico 4 - Dispersão das pontuações obtidas no AKQ pelos pais e pelos adolescentes	58
Gráfico 5 - Histogramas das pontuações obtidas no AKQ pelos pais	61
Gráfico 6 - Histogramas das pontuações obtidas no AKQ pelos adolescentes	61

A prevalência da asma tem vindo a aumentar a nível mundial, nos últimos anos, especialmente nas crianças (Direção-Geral da Saúde, 2008), sendo que é a doença crónica mais comum na infância, afetando 11 a 12% dos jovens portugueses (George, 2011) e possui um impacto psicossocial amplamente documentado quer a nível da criança, quer da sua família e outros grupos de pertença (Direção-Geral da Saúde, 2008). A educação do doente asmático e família, associada à terapêutica farmacológica preconizada pelos consensos internacionais para o tratamento da asma, bem como a reeducação funcional respiratória e todas as medidas para evitar o aparecimento de crises, têm um papel fundamental na diminuição da morbilidade e mortalidade da doença (National Institutes of Health, 2002). Por isso, uma melhor prática do profissional de saúde, que tenha em conta estes aspetos, é um dos pilares fundamentais em que assenta o êxito de um Programa de Controlo da Asma (Direção-Geral da Saúde, 2008). De Vries & Petermann (2008) assumem que quanto mais conhecimentos o doente tiver acerca da doença e tratamento, melhor será a sua capacidade para gerir a doença, cumprir o tratamento e assim melhorar a sua qualidade de vida.

Ainda, de acordo com Lopes, Delgado, & Ferreira (2008a), os doentes necessitam de ser informados acerca da natureza crónica da doença, devem ser capazes de identificar os fatores desencadeantes e de agravamento, além de que uma boa orientação e controlo da doença reduzirá os custos relacionados com o absentismo escolar e/ou laboral, bem como aqueles relacionados com o impacto emocional da doença, com o sofrimento e má qualidade de vida. Segundo estes autores, os doentes devem ainda ser ensinados a tomar corretamente os medicamentos prescritos, a manusear corretamente os dispositivos para inalação de anti-inflamatórios e broncodilatadores, a compreender a razão do tratamento profilático e como e quando tomar a medicação de alívio da sintomatologia.

A informação dada às famílias deverá ter em conta o nível cultural dos doentes (Lopes et al., 2008a) e os métodos educativos devem ser apropriados ao doente, sendo a educação contínua a chave do sucesso em todos os aspetos da abordagem da asma (Direção-Geral da Saúde, 2008).

O Programa Nacional de Controlo da Asma define o desenvolvimento de capacidades e competências no doente e família como uma estratégia a implementar, de modo a compreender melhor a doença e adotar comportamentos adequados (Direção-Geral da Saúde, 2000, cit por Lopes et al., 2008a).

Vários estudos têm demonstrado que os conhecimentos que os pais das crianças com asma possuem acerca da doença dos filhos são insuficientes, nomeadamente no que se refere a estratégias preventivas e de autogestão da asma (Deis, Spiro, Jenkins, Buckles, & Arnold, 2010).

Também, no nosso contexto da prática, concretamente no âmbito da consulta de enfermagem de reabilitação vocacionada para a criança e para o adolescente com asma, se nos afigura a falta de conhecimento dos pais e dos adolescentes, relacionada com vários aspetos da doença e sua envolvência, como um problema. O baixo nível educacional dos pais e a decorrente falta de iniciativa para procurar respostas e informação, que colmate as suas dúvidas, e ainda a não existência de um programa de educação terapêutica na asma, no âmbito desta consulta, cuja existência é ainda muito curta, poderão contribuir para esta realidade. Confrontados com esta evidência, pareceu-nos pertinente estudar esta problemática, com o objetivo de conhecer e analisar os conhecimentos dos pais destas crianças acerca da doença dos filhos e o conhecimento que os próprios adolescentes detêm acerca da sua doença, de modo a planear a construção de um programa de educação terapêutica e reabilitação, que vá de encontro às necessidades encontradas, no que respeita ao conhecimento destas famílias sobre a asma.

Ao equacionarmos o trabalho proposto, procuramos definir uma problemática emergente e cuja dimensão permitisse o desenvolvimento do nosso estudo, tendo em conta alguns condicionalismos e sobretudo o período de tempo previsto para a sua realização.

De acordo com Fortin & Fillion (2009), a investigação visa a produção de uma base científica para guiar a prática e estudar problemas específicos, com o intuito de introduzir mudanças nas situações onde se apresentam estes problemas. Neste sentido, a partir da compreensão e delimitação deste problema, pretendemos obter informação precisa, concreta e rigorosa, acerca do nível de conhecimentos dos pais das crianças e dos adolescentes com asma e, a partir daí, desenvolver estratégias adequadas à sua resolução, concretamente desenvolver um programa de educação terapêutica e reabilitação destinado a estas famílias e, assim, contribuir para a promoção de uma melhor compreensão da doença e deste modo, melhorar a resposta que os pais podem dar face à doença dos filhos e, em última análise, contribuir para melhorar a qualidade de vida das crianças e dos adolescentes com asma, que frequentam a consulta do hospital. Para tal, e de modo a dar cumprimento aos objetivos, optamos por um estudo de natureza descritiva e correlacional com abordagem quantitativa.

O estudo estruturou-se em quatro capítulos. No primeiro procedeu-se à construção de um quadro concetual, no qual se procurou abranger, de forma sistematizada e aprofundada, as áreas de estudo, de acordo com os objetivos da investigação. Abordam-se aspetos relacionados com a etiologia, fisiopatologia, prevalência e tratamento da asma na criança, bem como a educação terapêutica e a intervenção de enfermagem de reabilitação na asma e discutem-se alguns aspectos relacionados com a Teoria do Défice de Auto-Cuidado de Orem aplicada à criança com asma; apresentam-se ainda os objetivos do

estudo. O segundo capítulo refere-se ao processo de investigação em termos metodológicos, onde se caracteriza o contexto do estudo, os participantes, os instrumentos e os procedimentos de recolha de dados. O terceiro é dedicado à apresentação e discussão dos resultados e no quarto apresenta-se o programa de educação terapêutica e reabilitação na asma, concebido a partir da análise dos défices de conhecimentos dos pais e adolescentes. Por fim, expõem-se as principais conclusões e recomendações, sustentadas nos resultados da investigação e na revisão bibliográfica.

1. A criança com asma

A asma é uma doença inflamatória crónica das vias aéreas, que resulta em episódios de obstrução do fluxo aéreo (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009). Esta inflamação crónica aumenta a contratilidade das vias aéreas – hiper-reatividade brônquica – a exposições múltiplas. O controlo da asma visa reduzir a inflamação das vias aéreas, minimizando as exposições ambientais pró-inflamatórias. Menos inflamação conduz tipicamente a um melhor controlo da asma, com menos exacerbações e diminuição da necessidade de medicação de alívio, todavia, as exacerbações ainda podem ocorrer (Hill & Wood, 2009).

1.1. Etiologia, Epidemiologia e Fisiopatologia

Embora a causa da asma na infância não tenha sido determinada, pesquisas recentes envolvem uma combinação de fatores, como exposições ambientais e vulnerabilidades biológicas e genéticas inerentes (Loboguerreiro, 1998; Scott, et al., 2012), sendo que a maioria de casos de asma na criança são de etiologia alérgica (Global Initiative for Asthma, 2011). As exposições respiratórias incluem alérgenos inalados, infeções respiratórias virais e poluentes químicos e biológicos do ar. Em indivíduos predispostos, as respostas imunes a essas exposições podem ser um estímulo para a inflamação prolongada das vias aéreas; desenvolve-se disfunção pulmonar com hiper-reatividade brônquica e redução do fluxo aéreo. Uma vez desenvolvida a asma, exposições contínuas parecem piorá-la, conduzindo à persistência da doença e ao aumento do risco de exacerbações graves (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009).

Em termos epidemiológicos, a asma é uma doença crónica comum. De acordo com o National Center for Health Statistics do Centers for Disease Control and Prevention, em todo o mundo, em 2002, 8,9 milhões de crianças (12,2%) tinham sido diagnosticadas com asma e 4,2 milhões de crianças (5,8%) tinham apresentado uma crise de asma nos últimos 12 meses (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009). De acordo com o Programa Nacional das Doenças Respiratórias, em Portugal, a prevalência da asma é assim mais elevada na população infantil e juvenil, constituindo uma causa frequente de internamento hospitalar (Direção-Geral da Saúde, 2012). Muitos estudos levados a cabo em diferentes países relataram um aumento da prevalência de cerca de 50% por década (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009). Estes autores referem que aproximadamente 80% de todos os asmáticos relatam o início da doença antes dos 6 anos de idade. Além disto, a asma infantil é responsável por muitos dias de absentismo escolar, e pode privar as

crianças afetadas de interação social e sucesso escolar (Organização Mundial de Saúde, 2007).

Em Portugal, de acordo com o Diretor Geral da Saúde, a asma é a doença crónica mais comum na infância, afetando 11 a 12% das crianças e jovens portugueses (George, 2011) e possui um impacto psicossocial amplamente documentado quer a nível da criança, quer da sua família e outros grupos de pertença (Direção-Geral da Saúde, 2008). De acordo com os dados da recente publicação sobre o “Futuro da Imunoalergologia em Portugal no Horizonte 2020” (Morais-Almeida, 2010), é exetável um incremento das doenças alérgicas na próxima década, particularmente na população pediátrica, revelando ainda que a asma está mal controlada na maioria dos doentes e que a taxa de internamento se mantém estável há cerca de mais de uma década.

Relativamente à fisiopatologia da asma, esta está relacionada com a obstrução do fluxo aéreo. Nas pequenas vias aéreas, o fluxo de ar é regulado pelo músculo liso que circunda o lúmen das vias aéreas, sendo que a constrição brônquica do músculo dos bronquíolos restringe ou bloqueia o fluxo de ar. Um infiltrado inflamatório celular pode preencher e obstruir as vias aéreas e induzir destruição e descamação epitelial (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009). Tosse seca intermitente e/ou sibilância são os sintomas crónicos mais comuns da asma. Os sintomas respiratórios podem piorar à noite, especialmente durante exacerbações prolongadas, desencadeadas por infeções respiratórias ou alérgenos inalatórios. Os sintomas diurnos, muitas vezes interligados com a atividade física e a brincadeira, são muitas vezes relatados pelas crianças (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009).

1.2. Tratamento

O tratamento adequado da asma na infância segundo as diretrizes internacionais passa por quatro componentes: avaliação e monitorização regulares; controlo de fatores que contribuem para a gravidade da asma; farmacoterapia da asma e educação do doente (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009).

Monitorização da doença

Recomendam-se 2 a 4 consultas por ano para se conseguir um bom controlo da asma. Durante as consultas, os principais objetivos do controlo da asma podem ser avaliados, determinando-se: a frequência dos sintomas da asma durante o dia, à noite e com o exercício físico; a frequência da utilização da medicação de “emergência ou crise”; o número e gravidade das exacerbações da asma desde a última consulta e a participação

em atividades escolares, desportivas e outras atividades preferidas. Recomenda-se a prova de função pulmonar (espirometria) pelo menos uma vez por ano.

Evicção de fatores de risco

A evicção de diversos fatores de risco ou desencadeantes é uma medida fundamental para evitar ou reduzir a frequência e intensidade das crises, bem como as necessidades de medicação (Cordeiro & Menoita, 2012).

Os fatores de risco que podem agravar consideravelmente a asma podem ser agrupados em exposições ambientais e comorbilidades. A evidência científica aponta as crianças como sendo mais vulneráveis às exposições ambientais devido ao seu rápido crescimento e características fisiológicas (Karr, 2011).

Como a maioria das crianças tem um componente alérgico, a redução da exposição a alérgenos em casa diminui os sintomas de asma, a necessidade de medicação, a hiper-reatividade brônquica e as exacerbações da asma. As exposições a alérgenos perenes comuns incluem animais de estimação com pêlos ou penas ou pragas e alérgenos ocultos de ambientes fechados, como os ácaros do pó, baratas e fungos. O fumo do tabaco, madeira e carvão, poeiras, odores fortes e vapores nocivos podem também agravar a asma. Estes irritantes das vias aéreas devem ser eliminados ou reduzidos das casas e dos automóveis utilizados pelas crianças com asma.

As comorbilidades que acompanham geralmente a asma são a rinite, a sinusite e o refluxo gastroesofágico, que são juntamente com a asma as três causas mais comuns de tosse crónica. O tratamento efetivo destas comorbilidades pode melhorar os sintomas de asma e a gravidade da doença. Outras medidas não farmacológicas com muitos atributos positivos para a saúde – aleitamento materno prolongado, estilo de vida ativo e dieta saudável – podem também reduzir a probabilidade do desenvolvimento da asma.

No Quadro 1, resumem-se os fatores de risco biológicos, ambientais, económicos e psicossociais associados à morbilidade por asma.

Quadro 1 - Fatores de risco para morbidade e mortalidade por asma

Biológicos Prévia exacerbação grave da asma Obstrução grave do fluxo aéreo Antecedentes de crises de ocorrência súbita Hiper-reatividade grave das vias aéreas Diminuição da quimiossensibilidade e da percepção da dispneia Resposta pobre à terapia sistêmica com corticoides Sexo masculino Baixo peso ao nascer Raça negra
Ambientais Exposição a alérgenos Exposição a fumo de tabaco Exposição à poluição do ar Ambiente urbano
Econômicos e psicossociais Pobreza Aglomeração Mãe com menos de 20 anos de idade Mãe com escolaridade baixa Cuidados médicos inadequados Inacessíveis Sem recursos econômicos para aceder a eles Sem atendimento médico regular Sem tratamento dos sintomas crônicos da asma Demora no tratamento das exacerbações da asma Atendimento hospitalar inadequado Psicopatologia dos pais Problemas familiares Abuso de álcool ou drogas

Fonte: Liu, Covar, Spahn, & Leung (2009)

Farmacoterapia da asma

O tratamento farmacológico baseia-se na gravidade da asma, classificada como intermitente, persistente leve, persistente moderada e persistente grave. Fundamentalmente são utilizados dois tipos de fármacos:

- Fármacos com ação preventiva a longo prazo, especialmente anti-inflamatórios, que previnem o aparecimento dos sintomas ou das crises agudas de asma, como é o caso dos corticosteróides inalados, que são recomendados para todos os níveis de gravidade da asma (Mesquita, Gomes, Cunha, & Lopes, 2004), exceto para a categoria intermitente, para a qual não é recomendado qualquer tratamento de manutenção diário;

- Fármacos utilizados para o alívio rápido dos sintomas, como os broncodilatadores de curta duração, que também atuam rapidamente nas crises de asma, como sejam os beta agonistas.

Beta - agonistas de ação prolongada, modificadores da via dos leucotrienos, teofilina de libertação lenta, corticoides orais e imunoterapia específica com alérgenos são outros fármacos também utilizados no tratamento da asma.

Abordagem terapêutica das exacerbações da asma

As exacerbações da asma são episódios agudos ou subagudos com agravamento progressivo dos sintomas e obstrução do fluxo aéreo. Muitas vezes as exacerbações da asma pioram durante o sono, quando a inflamação das vias aéreas e a hiper-reatividade brônquica atinge o seu pico. Na maioria dos doentes, as exacerbações melhorarão com tratamento com broncodilatadores e corticoides sistémicos. A otimização do tratamento de uma crise de asma passa por uma correta avaliação dos acontecimentos que desencadearam a exacerbação. Todas as crianças com asma devem ter um plano de ação por escrito para orientar o reconhecimento e o tratamento de exacerbações. O reconhecimento precoce das exacerbações da asma com o objetivo de intensificar o tratamento precocemente pode evitar exacerbações mais graves (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009).

1.3. Educação para a Saúde e Reeducação Funcional Respiratória

Os principais componentes de um programa de reabilitação respiratória dirigido à pessoa com asma incluem a educação para a saúde e a reeducação funcional respiratória (Cordeiro & Menoita, 2012). Neste ponto, aborda-se assim a questão da importância da educação para a saúde dos pais da criança e adolescente com asma, bem como os principais componentes de um programa de reeducação funcional respiratória dirigido à criança e adolescente com asma; apresentam-se ainda alguns programas de educação terapêutica existentes a nível nacional e internacional, bem como alguns estudos existentes sobre os conhecimentos dos pais da criança com asma.

Importância da educação para a saúde na asma

O aumento da prevalência da asma, ao longo das últimas décadas, tem associado um aumento das necessidades educativas dos doentes e suas famílias, bem como dos profissionais de saúde envolvidos (Russel, Gosbee, & Huber, 2012).

De acordo com a norma da Direção-Geral da Saúde sobre a abordagem e controlo da asma (Direção-Geral da Saúde, 2012), os doentes asmáticos e os seus familiares,

educados e treinados num programa estruturado, podem participar ativamente no auto-controlo da sua doença. Acredita-se que os elementos educativos específicos no tratamento clínico de crianças e adolescentes com asma, tais como os que são referidos no Quadro 2, façam uma importante diferença no tratamento domiciliário e na adesão das famílias a um tratamento adequado.

Quadro 2 - Elementos chave das consultas clínicas da asma

Especificar os objetivos do tratamento da asma
Explicar aspetos básicos da asma Contrastar vias aéreas normais com vias aéreas asmáticas Relacionar inflamação das vias aéreas com a sua contratilidade e broncoconstrição Medicamentos de controlo a longo prazo e de alívio rápido
Abordar questões sobre potenciais efeitos adversos dos fármacos
Ensinar, demonstrar e pedir ao doente que demonstre a técnica apropriada para uso de medicação inalatória
Investigar e tratar fatores que contribuam para a gravidade da asma Exposições ambientais Comorbilidades
Plano de tratamento da asma por escrito em duas partes Tratamento diário Plano de ação para exacerbações da asma
Consultas regulares Duas vezes por ano, pelo menos Monitorizar a função pulmonar

Fonte: Liu, Covar, Spahn, & Leung (2009)

A criança e a família tornam-se parceiros essenciais no processo de tratamento, uma vez que o tratamento adequado depende das avaliações diárias e da implementação de um plano de tratamento. Uma compreensão básica da patogénese da asma pode ajudar as crianças com asma e os seus pais a entenderem a importância das recomendações que visam reduzir a inflamação das vias aéreas. Devem ser especificadas as expectativas de um bom controlo da asma decorrentes de um tratamento adequado. É essencial abordar e explicar a importância de medidas para reduzir a inflamação das vias aéreas e para atingir um bom controlo da asma, abordar questões sobre potenciais efeitos adversos dos fármacos para a asma e especialmente os seus riscos e benefícios para se obter adesão a longo prazo à medicação e medidas de controlo ambiental. São benéficos os planos de tratamento para a asma, por escrito, devendo conter dois componentes principais: 1) um plano de tratamento diário de rotina, que deve descrever o uso da medicação regular para a asma e outras medidas para manter a asma sob controlo, como os exercícios respiratórios; e 2) um plano de ação para as exacerbações da asma, que deve conter os

medicamentos e as técnicas de controlo da respiração a utilizar e em que situações recorrer ao médico ou ao serviço de urgência. A regularidade das consultas pode ajudar a manter a doença sob controlo. Além de avaliar a gravidade da doença e ajustar os planos de tratamento, a ida frequente a consultas deve ser promovida para incentivar a comunicação aberta sobre dúvidas em relação ao tratamento, reavaliar a função dos diferentes medicamentos e a técnica correta de administração de fármacos por via inalatória, de modo a aumentar a adesão terapêutica.

Reeducação Funcional Respiratória na Asma

A reeducação funcional respiratória da criança e adolescente com asma divide-se em duas fases: Fase da Crise de Asma e Fase Inter crise.

Reeducação Funcional Respiratória na Fase de Crise

Durante uma crise de asma, o broncoespasmo, o edema e a hipersecreção brônquica são factores responsáveis pela obstrução brônquica. Nesta fase, a inspiração é rápida e superficial e a expiração é longa e ineficaz, conduzindo à hiperinsuflação pulmonar e consequentemente a alterações da mecânica ventilatória, que se traduzem em horizontalização das hemicúpulas diafragmáticas, limitação da amplitude dos movimentos respiratórios e do tórax (Cordeiro & Menoita, 2012). A criança vai assim apresentar uma respiração predominantemente costal superior, acarretando um elevado consumo energético, ficando comprometida a expansão da parte inferior do tórax. A respiração torna-se ineficaz, havendo um aumento progressivo da tensão dos músculos acessórios da respiração, o que faz com que entre em exaustão, levando à dispneia. O aumento do tônus, associado ao aumento do esforço dos músculos inspiratórios, leva ao aparecimento de contraturas musculares que poderão contribuir para uma diminuição da mobilidade torácica e alterações posturais (Postiaux, 2004).

Assim, nesta fase, é fundamental aliviar o broncoespasmo e a ansiedade através do controlo da respiração e da dispneia. Dever-se-á ensinar e ajudar a criança a adotar posições de descanso e relaxamento, que vão ajudar a promover uma descontração progressiva da parte superior do tórax e da cintura escapular. Ao ajudar a controlar a respiração, pode-se encorajá-la a realizar uma respiração diafragmática com os lábios semi-cerrados, sem modificar o ritmo respiratório. Nas crianças em idade pré-escolar, estes ensinamentos devem ser feitos com recurso a estratégias lúdicas (e.g., brinquedos de sopro, etc). Quando a tosse se torna produtiva, introduzem-se técnicas facilitadoras da eliminação de secreções, como nebulizações, instilação de soro fisiológico nasal, drenagem postural, flutter e manobras de vibração e percussão.

Reeducação Funcional Respiratória na Fase Inter crise

Nesta fase, o objectivo da reeducação funcional respiratória é prevenir e controlar as crises. Deverá ser efetuado ensino à criança e pais acerca dos sinais e sintomas de reconhecimento do início de uma crise de asma, ensino, demonstração e treino de estratégias que ajudem a lidar com as crises, utilização correta da terapêutica inalatória em SOS e respectiva técnica de inalação. Os seguintes aspectos devem ser incluídos num programa de reeducação funcional respiratória:

- Exercícios respiratórios como respiração diafragmática, respiração com os lábios semi-cerrados e treino de posturas de descanso e relaxamento;
- Exercícios de reeducação costal com particular incidência na fase expiratória, podendo recorrer-se a bastão, faixas elásticas e halteres;
- Exercícios de fortalecimento do diafragma e dos músculos abdominais;
- Ensino de técnicas de auto-drenagem de secreções;
- Exercícios de correção postural;
- Reeducação no esforço (realização de exercício e atividades de vida diária).

Além disto, a inclusão do exercício físico no plano de reabilitação é elementar. O aparecimento de sintomas de asma leva a que as crianças evitem a prática desportiva com receio de novas crises, o que acaba por criar um ciclo vicioso de hipoatividade física e deterioração da condição física geral (Cordeiro & Menoita, 2012). Neste sentido, será importante educar a criança/adolescente e família acerca da importância do exercício físico e do tipo de atividade física mais aconselhada em função das características da doença.

A reeducação funcional respiratória na criança com asma atua essencialmente num sentido profilático, devendo por isso ser iniciada o mais precocemente possível e estimular-se a sua prática diária em casa, uma vez que só o treino continuado fora das crises pode dar à criança um controlo da respiração capaz de a ajudar a enfrentá-las.

Programas de educação terapêutica existentes

Os programas de intervenção a nível educacional dirigidos aos pais e cuidadores de crianças com asma assumem uma relevância cada vez mais importante (Leiria-Pinto, Cordeiro, & Pinto, 1999; Lopes, Delgado, & Ferreira, 2008a) e são muitos os autores que se têm debruçado sobre o efeito deste tipo de programas (Szczepanski, Jaeschke, Spindler, Ihorst, & Forster, 2010; Srof, Taboas, & Velsor-Friedrich, 2012), demonstrando resultados promissores.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2007), os programas educativos para a autogestão da asma, em crianças e adolescentes, reduzem o absentismo escolar e o número de dias com atividade reduzida. Também o diretor executivo do Grupo de Trabalho da Asma na Criança da Merck referiu na Convenção Anual da Associação Médica Americana, que decorreu em New Orleans em 30 de Julho de 2012, que os programas de educação terapêutica na asma, que combinam a componente de aconselhamento na asma e a componente de modificação ambiental podem reduzir as exacerbações, os sintomas e as hospitalizações nas crianças com asma (Helwick, 2012). O aconselhamento na asma visa identificar as necessidades das crianças e dos seus cuidadores e fornecer informação e intervenções adaptadas a essas necessidades, com base na avaliação prévia do risco clínico e ambiental, com o objetivo de capacitar os cuidadores para cuidarem adequadamente da criança com asma e reduzir a morbilidade (Helwick, 2012; Cordeiro, 2001).

Diversos programas de educação terapêutica existem na comunidade, sobretudo a nível internacional. Países como Austrália, Estados Unidos da América, Canadá, e Sérvia têm programas educacionais que visam promover o autocontrolo da asma. Concretamente, na Austrália existe o “Triple A Program: adolescent asthma action” dirigido a adolescentes; é implementado pelos seus pares e tem como objetivo promover o autocontrolo da asma. O programa confere aos jovens a responsabilidade de educar os seus pares sobre a asma. Já foi implementado em escolas e desenvolve-se em três fases educacionais, promovendo o “empowering” dos doentes com asma. Numa 1ª fase, os estudantes são treinados num workshop de 6 horas, conduzido por uma equipa de profissionais de saúde, para serem os educadores dos seus pares. Aprendem como educar e tratar a asma através de jogos, vídeos e debates com a equipa. Numa 2ª fase, uma equipa de 3 ou 4 jovens líderes ministram 3 aulas de saúde a diferentes turmas. Promovem com os seus pares uma discussão acerca das barreiras ao tratamento da asma. Numa 3ª fase, os adolescentes que foram alvo da formação, desenvolvem e apresentam mensagens-chave, aprendidas nas aulas anteriores, a alunos mais novos de outras turmas, sob a forma de pequenas peças de teatro e canções com títulos como “não fumes”; “a asma pode matar” e “visita o teu médico”. Shah, et al. (2001) efetuaram um estudo em que avaliaram o impacto da aplicação deste programa na qualidade de vida e na morbilidade em adolescentes com asma de 6 escolas de uma zona rural da Austrália e verificaram uma melhoria na qualidade de vida no grupo que teve intervenção em relação ao grupo de controlo, além de que o programa melhorou os conhecimentos e atitudes em relação à asma.

Nos Estados Unidos, existem vários programas educacionais destinados a doentes de diversas faixas etárias. O “Asthma & Allergy Essentials for Child Care Providers” cujo

objetivo é educar e fomentar o conhecimento sobre asma e alergias; é um programa interativo de 3 horas efetuado por um profissional de saúde, que ensina o reconhecimento de sinais e sintomas de crise, como instituir medidas de evicção, prevenção das crises, uso correto da medicação e monitorização da doença. Um outro programa é o “You can control asthma”, destinado a crianças dos 6 aos 12 anos e respetivas famílias. Destinado aos adolescentes, existe o “Power Breathing Program”, estruturado em 3 sessões, que incluem animação por vídeo e jogos para testar o conhecimento e motiva os adolescentes para o autocontrolo da asma. O “Asthma Care Training for Kids” é outro programa educacional destinado a crianças até aos 12 anos e aos pais. Consta de 3 sessões e o objetivo principal é reduzir a intensidade e a frequência das crises de asma; é desenvolvido por médicos e enfermeiros e ensina a reconhecer os sintomas, conhecer as causas e saber tomar decisões acerca do tratamento. Fomenta a cooperação entre pais, crianças e profissionais de saúde, promovendo a capacidade de tomada de decisão e a expressão de sentimentos e atitudes em relação à doença. Um outro programa destinado a pais e educadores e crianças com asma com idade inferior a 7 anos, designado de “Asthma Basics for Children”, ensina aos pais e educadores aspetos básicos sobre a gestão da doença e estrutura-se em 2 sessões, onde são abordados conteúdos relacionados com o conceito de asma, sintomas e medicação, plano de ação na asma, factores desencadeantes, estratégias de controlo da doença, capacitação e educação na asma, entre outros (American Asthma and Allergy Foundation).

No Canadá, “The Asthma Society” tem um programa de educação e aconselhamento designado “Asthma Help Line”, que funciona por contacto telefónico e é efetuado por um educador da asma certificado. Dá, entre outras indicações, informação disponibilizada pelos seguintes sites: “asthma.ca” e “asthma-kids.ca”, onde os pais podem aprender mais sobre a doença. Também referencia para o centro de educação em asma, na zona de residência da criança, e aconselha a que se recorra ao médico para o estabelecimento de um plano de ação. No Departamento de Pediatria e Saúde da Criança do Hospital de Winnipeg (Canadá), desenvolveram um programa designado por “The Children`s Asthma Education Centre”, destinado a crianças e respetivas famílias internadas e referenciadas por outros profissionais e é implementado por educadores da asma certificados (Winnipeg Health Sciences Center Corporate site).

Na Sérvia, concretamente no Centro de Doenças Respiratórias de Crianças de Belgrado, existe um programa de educação terapêutica (AEI – Asthma Education Intervention), que é desenvolvido com os pais e as crianças como parte integrante do plano de ação para a asma. Este programa desenvolve-se em duas sessões, em que, em pequenos grupos, são apresentados temas (e.g., definição de asma; técnicas inalatórias; evicção de

alergénios; exposição ambiental a fumo de tabaco e asma e desporto) com recursos audiovisuais e discussões abertas com os participantes. Antes de iniciar o programa, imediatamente após e passados doze meses da implementação do mesmo, os pais e os adolescentes respondem a um questionário de avaliação de conhecimentos e é efetuada uma avaliação clínica das crianças (Zivkovic, et al., 2008).

Em Espanha existe um site www.respirar.org com informação disponível, destinada a crianças e adolescentes com asma, onde se pode aceder aos mais diversos conteúdos relacionados com a doença, pósteres com informação sobre dispositivos para inalação, vários folhetos informativos sobre asma, informação destinada aos pais e vários documentos técnicos também são disponibilizados.

A nível de Portugal, a Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica, no âmbito do Programa GINA (Global Initiative For Asthma), colaborou na elaboração e divulgação do Programa Nacional de Controlo da Asma e através do seu site disponibiliza informação para profissionais de saúde, doentes e público em geral (Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica, 2012). De entre a informação disponível, encontram-se temas como: asma, desporto e exercício; asma e alergia aos ácaros; rinite e asma; asma e alergia; asma e poluição, entre outros. Disponibiliza o Manual de Boas Práticas na Asma elaborado com base em consensos científicos internacionais, que também é distribuído nos Centros de Saúde e nos Serviços de Imunoalergologia e Pediatria aos médicos e enfermeiros. Apresenta o Manual de Ajuda para a Criança, Adolescente e Adulto com Asma e o Manual Educacional do Doente com informação sobre alergénios, asma, rinite, alergia alimentar, asma na criança, entre outros. Para além destes documentos destinados aos profissionais de saúde, que lidam com a doença, e às crianças, jovens e adultos asmáticos e seus conviventes diretos, também está disponível o CD Rom - Autocontrolo da Asma - CD inter-ativo, de carácter lúdico e informativo, elaborado com base em informação científica, pelo Centro de Investigação para Tecnologias de Informação da Universidade Nova de Lisboa, destinado a crianças e jovens asmáticos, pais, educadores e profissionais de saúde. A Associação Portuguesa de Asmáticos através do seu site também disponibiliza informação e legislação de grande utilidade. Também o site <http://www.paraquenaolhefalteoar.com> disponibiliza muita informação sobre a asma na criança, asma e desporto, asma e dieta e outros. Encontra-se ainda disponível on-line um “Guia de Informação para o Utente com Asma” da Unidade de Saúde Familiar de Valongo, que contém informação clara e abrangente acerca doença e seu tratamento e inclui ainda um protótipo de um plano de controlo da asma e um teste de controlo da asma e da rinite alérgica.

Estudos sobre conhecimentos dos pais acerca da doença

Nas situações de doença crónica da criança, em que são necessários tratamentos complexos e comportamentos e atitudes preventivas, o papel dos pais como prestadores de cuidados adquire um relevo essencial, na medida em que a doença e os tratamentos têm que ser geridos no quotidiano familiar (Barros, 1999).

À medida que a prevalência de doenças como a dermatite, as alergias e a asma aumentou nas últimas décadas também aumentaram as necessidades educacionais dos pais, familiares e membros das equipas de saúde (Russell, Gosbee, & Huber, 2012).

Vários estudos têm sido efetuados para avaliar o nível de conhecimentos sobre asma dos pais, adolescentes e dos seus pares (Gibson, Henry, Vimpani, & Halliday, 1995; Lopes et al., 2008a; Macy, Davis, Clark, & Stanley, 2011), embora, pela diferença de metodologia, a comparação seja difícil. No entanto, De Vries & Petermann (2008) referem que, na maioria dos estudos, encontram-se correlações positivas entre conhecimento sobre asma e comportamentos de auto-gestão eficazes. Também numa revisão de literatura acerca da influência da baixa literacia na gestão da asma, os estudos demonstram que a inabilidade para gerir a doença em casa e responder, de forma assertiva, a um agravamento dos sintomas explica porque os pais das crianças com asma que têm baixas competências e poucos conhecimentos acerca da doença têm necessidade de recorrer mais vezes ao serviço de urgência com as crianças e estas têm mais vezes necessidade de internamento (Thai & George, 2010).

Num estudo transversal efetuado em Portugal (Lopes et al., 2008a), com uma amostra de 95 asmáticos, seguidos em Consulta Externa de Imunoalergologia de um hospital pediátrico, onde se avaliou, através do Asthma Knowledge Questionnaire (versão portuguesa), o conhecimento dos pais e dos adolescentes com asma, os autores concluíram que o conhecimento dos pais era superior ao dos adolescentes e verificaram que existia uma associação positiva entre o conhecimento sobre asma e o nível socioeconómico, a escolaridade e o tempo de vigilância na consulta.

Num outro estudo efetuado nos Estados Unidos da América (Macy, Davis, Clark, & Stanley, 2011), num serviço de urgência pediátrica, os autores compararam a mudança em termos de conhecimentos sobre asma nos pais das crianças com asma que acorriam àquele serviço, após lhes ter sido mostrado um vídeo educativo sobre asma ou um conjunto de informações escritas acerca da doença. Verificaram que os dois tipos de materiais educativos sobre asma fornecidos aos pais aumentaram o seu conhecimento acerca da doença e concluíram ainda que a baixa literacia em saúde dos pais estava associada a baixo nível de conhecimentos sobre asma e maior utilização dos serviços de saúde. DeWalt, Dilling, Rosenthal, & Pignone (2007) estudaram a relação entre a literacia dos pais, as idas ao SU, as hospitalizações e o absentismo escolar dos filhos e

concluíram que a baixa literacia parental está associada a piores cuidados prestados às crianças com asma. Num outro estudo efetuado num serviço de pediatria de ambulatório no Brasil com o objetivo de descrever o conhecimento das mães acerca da asma infantil (Silva, Silva, & Santos, 2009), as autoras concluíram que as mães não sabiam distinguir questões de prevenção da doença do tratamento, que impunham limites à atividade física das mesmas por medo de novas crises de asma e não dominavam o conceito de asma.

1.4. Teoria de Enfermagem do Défice de Auto-cuidado de Orem e a criança com asma

A enfermagem enquanto profissão contribui de forma significativa para o estado de saúde dos indivíduos, mas para que esta contribuição seja reconhecida, é fundamental que os enfermeiros organizem e construam o conhecimento de enfermagem de forma sistematizada (Cox & Taylor, 2005). Neste sentido, as teorias de enfermagem têm sido utilizadas para orientar as atividades da prática profissional e para enquadrar questões importantes dentro de perspetivas teóricas específicas. De acordo com Meleis (2007), a teoria do Autocuidado de Orem é a teoria que tem sido mais discutida e utilizada em enfermagem. Segundo Orem, o enfermeiro providencia a assistência necessária à pessoa, quando esta é incapaz de desenvolver o autocuidado, fazendo uma exceção adaptada às crianças, em que os cuidados de enfermagem se tornam necessários quando os pais ou os prestadores de cuidados não são capazes de proporcionar a quantidade ou qualidade de cuidados necessários (George, 2000). Neste sentido, a Teoria de Enfermagem do Défice do Autocuidado de Orem pode ser utilizada como uma abordagem teórica para analisar a evidência científica atual acerca da criança com asma, com o intuito de refletir e ajustar o conhecimento sobre a asma na perspetiva de enfermagem enquanto profissão. É consensual que a articulação do conhecimento clínico com um modelo teórico de enfermagem é fundamental para orientar o desenvolvimento de conhecimentos no âmbito da enfermagem (Cox & Taylor, 2005).

Meleis (2007) refere que a Teoria do Autocuidado potencia o envolvimento da pessoa no processo de autocuidado, pese embora que seja de uma forma dependente, pois o processo e as metas são definidos pelo enfermeiro, esperando-se, no entanto, que o doente se envolva, de modo a potenciar as suas capacidades de autocuidado e autonomia. Orem explicou o autocuidado como uma necessidade humana e a enfermagem como um serviço humano; enfatizou a preocupação especial da enfermagem pela necessidade que o ser humano tem de ter ações de autocuidado continuamente para manter a vida e a saúde (Tomey & Alligood, 2004). Formalizou a Teoria do Défice do Autocuidado de Enfermagem como uma teoria geral composta por

três teorias relacionadas. A Teoria do Autocuidado propõe que os indivíduos têm capacidade de levarem a cabo ações para regularem a sua vida, a sua saúde e o seu bem-estar, que se designa de capacidade de autocuidado. A Teoria do Défice do Autocuidado propõe que, para manter a vida, a saúde e o bem-estar, cada pessoa tem que desenvolver ações de forma adequada e oportuna ao longo dos dias. Um défice de autocuidado existe quando a relação entre a capacidade do indivíduo para desenvolver as intervenções requeridas não é adequada para colmatar todas ou parte das necessidades em termos de autocuidado. Em suma, esta teoria estabelece a razão para uma pessoa poder beneficiar da enfermagem. A Teoria dos Sistemas de Enfermagem propõe que são necessários enfermeiros com formação e experiência adequadas, que lhes permita identificar e desenvolver um plano de cuidados destinado aos indivíduos, cujas necessidades em termos de autocuidado excedam a sua capacidade para desenvolver as intervenções necessárias para esse mesmo autocuidado (Cox & Taylor, 2005).

Para Orem, as ações humanas, que são implementadas de forma deliberada para atingir o objetivo de promover a saúde ou prevenir a doença são definidas como ações/intervenções de autocuidado. A prática de enfermagem que se baseia na Teoria do Défice do Autocuidado exige que o enfermeiro avalie a capacidade do indivíduo para colmatar as suas necessidades de autocuidado. A avaliação de enfermagem consiste quer na avaliação dos requisitos em termos de intervenções exigidos por uma doença específica, quer na avaliação da capacidade e competência da pessoa para executar as ações necessárias. A literatura científica acerca das crianças com asma constitui a fonte de informação para determinar as exigências necessárias para a ação.

O facto de muitas crianças com asma acorrerem ao hospital deve-se às exigências do tratamento e/ou aos extraordinários desafios que a gestão da doença exige aos pais. Uma vez que a idade é um fator condicionador da capacidade da criança verbalizar os sintomas da doença ou conseguir perceber mudanças no tipo ou intensidade dos sintomas após uma intervenção terapêutica, a necessidade dos pais detetarem precocemente o início ou mudanças nos sintomas, de forma eficaz, e agir de forma oportuna é fundamental. Ter conhecimento acerca dos sintomas, aos quais se deve prestar atenção, e ter capacidade para agir de forma competente para tratar e aliviar esses mesmos sintomas é fundamental para a gestão ideal da asma da criança.

Intervenções necessárias para controlar os sintomas

O controlo adequado dos sintomas requer intervenções adequadas por parte das crianças e/ou por parte dos pais.

Cox & Taylor (2005) criaram um modelo de cuidado da criança com asma baseado na Teoria do Défice de Auto-cuidado de Orem. O modelo desenvolve-se em quatro estadios:

Estadio 1 – Envolve a definição de um conjunto de resultados específicos, que podem ser esperados quando os cuidados são implementados.

Estadio 2 – Envolve a articulação de todas as intervenções/estratégias que os pais devem implementar para atingir cada um dos resultados mencionados.

Estadio 3 – Cada uma das intervenções do estadio anterior envolve pensamentos que antecedem a tomada de decisão, a tomada de decisão propriamente dita e a implementação de estratégias de ação.

Estadio 4 – Quatro questões que podem ser feitas aos pais a fim de avaliar a sua competência em relação a cada um dos resultados e às suas intervenções.

Como resultado da aplicação deste modelo de análise, emergem quatro tipos de estratégias para alcançar o controle da asma (ver Quadro 3).

Quadro 3 - Estratégias para controlar a asma

Resultado: Controle adequado dos sintomas da asma

Processo: Os pais implementam intervenções de forma apropriada, sequencialmente e atempadamente

Quatro estratégias que devem ser implementadas em tempo oportuno para atingir o resultado:

1. Detetar, interpretar e monitorizar os sintomas mais significativos.
2. Adequar e administrar a medicação.
3. Identificar e evitar fatores desencadeantes.
4. Procurar aconselhamento clínico adequado, em tempo oportuno.

Fonte: Cox & Taylor (2005, p. 252)

Face a cada uma destas estratégias, os pais necessitam de tomar decisões, as quais passamos a explicitar.

1º: *Detetar, interpretar e monitorizar os sintomas*

Os pais deverão conhecer os sintomas de exacerbação da asma, especificamente quais os sintomas mais importantes, se são leves, moderados ou severos ou se estão a piorar ou a melhorar ao longo do tempo. Deverão ainda saber caracterizar os sintomas segundo o tipo (sibilância, tosse, falta de ar, dificuldade em respirar), padrão (intermitente, contínuo, sazonal, induzido pelo exercício), associados a determinadas condições

(infecções respiratórias virais, rinite, sinusite, febre) e fatores precipitantes (exposição a alérgenos ou a fatores precipitantes).

Depois de os sintomas serem avaliados, os pais podem tomar uma de quatro decisões possíveis. Estas decisões incluem o tratamento autónomo; procurar aconselhamento junto de profissionais de saúde; ir a uma instituição de saúde; ou não tomar medidas, exceto reavaliar os sintomas num momento posterior. Quando os pais procuram aconselhamento junto de um profissional de saúde, estão a transferir intencionalmente as decisões de cuidado para outra pessoa que consideram mais competente, procurando aceder a formas de tratamento que de outra forma não lhes eram acessíveis.

2º: Adequação e administração de medicação

Quando os pais consideram que é necessário administrar medicação à criança, outras decisões têm que ser tomadas. Existem 2 tipos genéricos de medicação para controlar os sintomas da asma: de alívio rápido (broncodilatadores) e de controlo (anti-inflamatórios). O objetivo da terapêutica de alívio rápido é parar ou prevenir sintomas de agudização através do uso de broncodilatadores. O objetivo da medicação de controlo/manutenção é controlar, reduzir ou reverter a resposta inflamatória através do uso regular de corticóides inalados ou outros anti-inflamatórios. Quando a medicação não é administrada de forma adequada, ou não é administrada nas doses e frequência certas, os sintomas podem reaparecer.

Seguindo um plano de tratamento dos sintomas de forma autónoma, os pais irão fazer a reavaliação dos sintomas, no sentido de avaliar a eficácia da medicação no controlo da sintomatologia. Baseada na avaliação efetuada acerca da direção da mudança dos sintomas (melhoria, agravamento ou inalteração) e no conhecimento sobre o efeito esperado e duração da medicação, os pais deparam-se com as mesmas 4 decisões mencionadas antes: iniciar um tratamento de forma autónoma (repetir a medicação), procurar tratamento contactando um profissional de saúde, ir a um hospital ou não fazer nada para além de reavaliar os sintomas.

3º: Identificação e prevenção de causas ambientais

Existem múltiplas causas internas e externas, bem como várias doenças que podem desencadear ou agravar a reatividade brônquica nas crianças. Os pais deverão ser responsivos aos primeiros sinais de exacerbação, após uma exposição a fatores desencadeantes conhecidos.

Com base no conhecimento e na experiência com as estratégias de controlo dos fatores de agravamento, os pais podem implementar uma série de medidas. Estas medidas passam por: pré-medicação da criança em tempo útil, quando existe probabilidade de se expor a um fator desencadeante/agravamento, evitar situações em que se prevê a existência de alérgenos, tentar alterar o comportamento dos outros, que façam aumentar a exposição a fatores desencadeantes (tabaco e outros), invocando, em nome das exigências da criança, a necessidade de esta ter um ambiente livre de fatores de agravamento da doença, usando estratégias para proteger a criança e minimizando o risco de exposição.

4º: Procurar ajuda em tempo útil

Quando os sintomas são severos ou persistentes, os pais, em último caso, procuram ajuda para o tratamento, junto de um membro da família que tenha mais experiência, ou junto de um membro da equipa de saúde, através do telefone, indo a uma consulta ou ao Serviço de Urgência.

Mesmo que as medidas de autocuidado estejam de acordo com a literatura sobre asma e enquadradas num modelo de análise, isto não é suficiente e não expressa todas as condições necessárias para os pais implementarem as medidas de forma competente. Os autores vieram a aperceber-se que existem condições antecedentes que tinham que estar reunidas para os pais serem capazes de atuar de forma competente. Por exemplo, para um primeiro conjunto de medidas relacionadas com os sintomas, não se pode esperar que um pai seja capaz de, com sucesso, detetar, interpretar ou monitorizar os sintomas se ele não acreditar ou se não lhe tiver sido dito que o diagnóstico de asma é relevante/muito importante. Além disto, uma exigência subjacente à monitorização dos sintomas é a de que os pais possuam uma capacidade cognitiva aceitável para conseguir avaliar os sintomas. Além disto, os pais devem ser capazes de distinguir sintomas relacionados com a asma dos que não são.

De acordo com estas autoras, são necessárias condições antecedentes para que os pais sejam capazes de pensar, decidir e agir de forma competente. Algumas dessas condições passam pela existência de um diagnóstico de asma rigoroso; tratamento adequado; educação terapêutica na asma adequada; acesso a, e desenvolvimento de, uma relação contínua com um profissional de saúde bem formado nesta área.

1.5. A intervenção de Enfermagem de Reabilitação na criança com asma

Vários aspetos específicos associados ao controle dos sintomas da asma apareceram através da articulação da literatura sobre asma pediátrica e a Teoria de Orem (Orem, 2001, citada por Cox & Taylor, 2005). Esta teoria fornece um modelo para a articulação de intervenções apropriadas, atempadas e sequenciadas, que são necessárias para se conseguir um bom controlo dos sintomas da asma.

É esperado que os pais das crianças e os adolescentes com asma conheçam quais os sintomas a que têm de prestar atenção, o que devem evitar, como tratar alterações na sintomatologia, e quando contactar um profissional de saúde. Usando o exemplo da asma pediátrica, de acordo com Cox & Taylor (2005), existem indicadores que podem ser avaliados para quantificar o grau de otimização dos cuidados prestados pelos serviços de saúde. Um destes indicadores é a existência de um plano de gestão da asma fornecido por um profissional de saúde, o qual implica educação e treino acerca das exigências da doença.

No nosso caso, na qualidade de enfermeira de reabilitação, e indo de encontro aos padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação (Ordem dos Enfermeiros, 2011), devemos desenvolver práticas que promovam o autocuidado, a qualidade de vida e o bem-estar da criança e adolescente com asma brônquica, contribuindo assim para ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de Enfermagem de Reabilitação.

A asma é responsável por inúmeras disfunções que compreendem alterações posturais, aparecimento de deformidades da caixa torácica (e.g., pectus excavatum), alterações do sono, entre outras. A função pulmonar está comprometida, limitando assim a realização das atividades de vida diária e a capacidade de realização de exercício físico, condicionando uma pior qualidade de vida do doente. No caso da criança e do adolescente, estas alterações são responsáveis por importantes alterações na qualidade de vida, comprometendo facilmente o seu rendimento global durante o dia e concretamente o rendimento escolar, pelo que o enfermeiro de reabilitação tem um papel fundamental na intervenção junto desta população. Assim, na elaboração de um plano de reabilitação dirigido à criança e ao adolescente com asma, a prevenção do aparecimento de crises deve assumir um papel de destaque. O enfermeiro de reabilitação deverá efetuar ensinamentos aos pais e adolescentes acerca dos factores desencadeantes de uma crise de asma, abordar os factores que podem ser controláveis e avaliar a correta administração da medicação. Também é fundamental, nestes programas, envolver os pais e os adolescentes na definição do programa, de forma a garantir a adesão terapêutica, que é determinante para garantir a eficácia do tratamento. Os objetivos de

um programa de reeducação funcional respiratória na asma incluem a avaliação e monitorização dos défices e incapacidades resultantes da doença; o controlo e o alívio de sintomas e a prevenção de complicações respiratórias; a melhoria da mecânica ventilatória; o controlo e o espaçamento das crises; a prevenção e a correção de deformidades torácicas e posturais e de assinergias respiratórias; a readaptação ao esforço e a promoção de atividades de vida diária e da prática de exercício físico (Álvares, 2006). A atuação do enfermeiro de reabilitação durante uma crise de asma tem como principais objetivos o alívio do broncoespasmo e o controlo da respiração. Além das técnicas de reeducação funcional respiratória, a educação dos pais da criança e do adolescente com asma é um elemento essencial da intervenção terapêutica, uma vez que é através dela que se alcançam mudanças de atitude e de comportamentos, melhorando assim a qualidade e a eficiência do tratamento e consequentemente a qualidade de vida da criança e adolescente com asma (Walders, et al., 2006).

Em suma, as premissas da atuação do enfermeiro de reabilitação na asma brônquica pediátrica passam pela educação para a saúde direcionada ao controlo dos fatores desencadeantes das crises, pela avaliação e monitorização da doença, por estabelecer um plano de tratamento de manutenção e um plano de tratamento das exacerbações; avaliar a adesão terapêutica e incentivar e orientar a criança e o adolescente na prática de exercício físico (Cordeiro & Menoita, 2012).

1.6. Objetivos

Definida a problemática e a sua contextualização, importa agora estabelecer os objetivos que irão balizar o nosso percurso.

Pretendemos com este estudo analisar os conhecimentos que os pais das crianças e os adolescentes com asma, que frequentam a consulta de enfermagem vocacionada para a criança e para o adolescente com asma de um hospital do norte do país, têm acerca da doença. Este estudo tem ainda como finalidade desenvolver um programa de educação terapêutica e reabilitação destinado aos pais das crianças e aos adolescentes com asma. Neste sentido, traçamos os seguintes objetivos:

- Identificar o perfil socioeconómico das famílias das crianças com asma.
- Avaliar o nível de conhecimentos dos pais e dos adolescentes relativamente à asma.
- Relacionar o nível socioeconómico e a escolaridade dos pais e dos adolescentes com o nível de conhecimentos sobre asma.

- Relacionar o tempo de doença, o tempo de vigilância na consulta e a evolução no último ano com o nível de conhecimentos sobre asma.

Face à problemática apresentada e aos objectivos definidos, seleccionámos um percurso metodológico, para planear e realizar o estudo, de modo a dar cumprimento aos objetivos, e que adiante se explicita.

1. Desenho da investigação

O desenho do estudo está relacionado com o objetivo específico da investigação (Oliveira, 2009). Assim, de acordo com o nosso propósito, optámos por um estudo de natureza descritiva e correlacional, com abordagem quantitativa.

Segundo Fortin et al (2009), o desenho descritivo está indicado para identificar as características de um fenómeno, de modo a obter uma visão geral de uma situação ou de uma população. O estudo descritivo-correlacional tem por objetivo explorar relações entre variáveis e descrevê-las. A pesquisa quantitativa refere-se ao conjunto de procedimentos ordenados, mediante uma estratégia sistemática, objetiva e rigorosa com o propósito de obter informações (Sousa, Driessnack, & Mendes, 2007).

Tendo em conta que o propósito do estudo é criar um programa de educação terapêutica na asma, procuramos conhecer o nível de conhecimentos dos pais e adolescentes com asma, tendo por base os seguintes objetivos: conhecer o nível de conhecimentos dos pais e dos adolescentes acerca da asma e analisar a relação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e o nível de conhecimentos sobre asma.

2. Contexto do estudo

O acesso aos participantes decorreu no contexto da Consulta Externa de Pediatria de um hospital de nível II do norte de Portugal, aquando do acesso destes às consultas programadas, no período de 1 de Outubro a 31 de Outubro de 2012.

A Consulta Externa de Pediatria deste hospital presta cuidados assistenciais ambulatoriais no âmbito da Pediatria Geral e em consultas organizadas com orientação em Alergologia, Desenvolvimento, Risco, Endocrinologia e Obesidade e Nefro-Urologia. À consulta são referenciadas crianças e adolescentes até aos 18 anos de idade dos Centros de Saúde, do Internamento de Pediatria e do Serviço de Urgência. De acordo com dados de 2010 do Instituto Nacional de Estatística, o movimento assistencial da Consulta de Pediatria foi de 8501 consultas efetuadas.

A Consulta de Pediatria com orientação em Alergologia é efetuada por dois pediatras e presta assistência a crianças e adolescentes com Asma e outras patologias do foro respiratório e alergológico. Em 2010, em complementaridade com esta consulta, foi implementada a Consulta de Enfermagem de Reabilitação destinada às crianças e aos adolescentes com asma, com o objetivo de promover o desenvolvimento de estratégias de atuação que visem a melhoria das capacidades e competências da criança/adolescente e pais para controlar a asma. Esta consulta é desenvolvida por duas enfermeiras especialistas em Enfermagem de Reabilitação e tem lugar duas vezes por

semana. Nesta fase inicial de implementação da consulta, apenas se procede a uma primeira entrevista de avaliação de enfermagem de reabilitação para detetar necessidades neste âmbito e eventual encaminhamento para a Equipa de Cuidados Continuados Integrados do ACES da área de abrangência do hospital.

Foi no contexto desta consulta que os pais das crianças e os adolescentes com asma foram informados do nosso propósito e convidados a participar no estudo.

3. Variáveis

De forma a garantir o rigor e a objetividade do estudo, procedemos à identificação e operacionalização das variáveis.

Neste estudo, a variável dependente é o nível de conhecimentos dos pais e dos adolescentes. A avaliação desta variável foi efetuada através do Asthma Knowledge Questionnaire (AKQ).

As variáveis independentes serão o nível socioeconómico da família, a escolaridade, o tempo de doença, o tempo de vigilância na consulta e a evolução no último ano. Referem-se ainda outras variáveis sociodemográficas e clínicas analisadas no estudo, como género, idade, profissão dos pais, etiologia da asma, tipo de alergia, medicação habitual e prática desportiva.

4. Participantes

A população do estudo é constituída pelos pais das crianças e pelos adolescentes com asma diagnosticada, que frequentam a Consulta de Enfermagem de Reabilitação destinada às crianças e aos adolescentes com asma, que funciona em articulação com a Consulta Externa de Pediatria de um hospital do norte do país.

O estudo envolveu uma amostra de conveniência constituída por 93 pais de crianças e por 34 adolescentes com asma, que frequentaram a referida consulta, no período de 1 de Outubro a 31 de Outubro de 2012. De referir que as crianças/adolescentes vinham maioritariamente acompanhadas apenas por um dos progenitores; nos casos em que vinham os dois progenitores, foram as mães que espontaneamente decidiram responder às perguntas. De realçar que dois eram outros familiares (1 avó e 1 irmã), que ao longo do estudo optamos por designar todos de pais. Três crianças eram órfãs de pai e uma era órfã de mãe.

Os critérios de inclusão foram todos os pais das crianças e todos adolescentes com asma diagnosticada, com capacidade cognitiva e física para responder às questões colocadas e proceder ao auto-preenchimento do AKQ. Apesar de 35 das crianças terem 13 ou mais

anos, condição necessária para responder ao AKQ, um destes adolescentes não respondeu ao questionário por apresentar défice cognitivo grave (portador de paralisia cerebral), pelo que foram 34 os adolescentes a responder ao AKQ.

5. Instrumentos de recolha de dados

Para avaliar o nível de conhecimentos dos pais relativamente à asma, utilizou-se o Asthma Knowledge Questionnaire (AKQ), traduzido e validado para a população portuguesa por Lopes, Delgado, & Ferreira (2008b) (Anexo I). Este questionário tem 25 itens e abrange questões sobre aspetos clínicos, fatores desencadeantes e de agravamento, etiopatogenia e terapêutica. É efetuado por autopreenchimento e as opções de resposta são verdadeiro, falso e não-sei.

Este questionário é preenchido pelos pais das crianças com idade igual ou inferior a 12 anos, e dos 13 aos 18 anos, são os pais e os adolescentes a preencher, de acordo com a indicação dos autores. O processo de adaptação e validação cultural do AKQ realizado pelos autores da versão portuguesa da escala revelou cumprir os critérios de fiabilidade (coeficiente de correlação intra-classe de 0,753; valores de concordância entre os 73% e 100%, tendo obtido um Alpha de Chronbach de 0,706 (Lopes et al., 2008b).

Para este estudo, foi calculado o Alfa de Chronbach que foi de 0,72 (AKQ aplicado aos pais) e de 0,66 (AKQ aplicado aos adolescentes), ou seja apresenta uma boa consistência interna, o que significa que os itens estão correlacionados entre si.

As respostas ao AKQ foram operacionalizadas em resposta certa, errada e não sabe. No Quadro 4, apresenta-se a resposta certa a cada um dos itens.

O conhecimento sobre asma foi definido pelo score obtido nas 25 questões do AKQ, pontuando-se um ponto por cada resposta certa e na percentagem (%) de respostas erradas, certas e não sabe.

Quadro 4 - Grelha de respostas certas aos itens do AKQ

1	A tosse não é um sintoma da asma.	F
2	A asma é devida a uma inflamação dos pulmões.	V
3	Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança.	V
4	Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina, fumo ou poluição.	V
5	Só um médico consegue evitar um ataque de asma.	F
6	No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira (gatinhos ou chiadeira).	V
7	Usa-se um registo de DEMI (Débito Expiratório Máximo Instantâneo) para ter a certeza que os seios perinasais estão abertos (teste do sopro para detectar se há sinusite).	F
8	Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas como o aperto no peito ou pieira.	F
9	A asma é uma doença emocional ou psicológica.	F
10	A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma.	F
11	Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade.	V
12	Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que pode desencadear um ataque.	V
13	Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal sem qualquer limitação das actividades.	V
14	Ficar enervado/a, chorar ou rir pode desencadear um ataque de asma.	V
15	Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter.	F
16	As crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham que correr muito.	F
17	Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória provocada por um vírus.	V
18	Um alérgico é o anticorpo que falta aos asmáticos.	F
19	Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber de qualquer alteração na respiração.	V
20	Fazer exercício em tempo frio pode desencadear um ataque de asma.	V
21	Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma.	F
22	Usa-se um inalador de alívio (broncodilatador ou “bomba”) para reduzir a inflamação dos pulmões.	F
23	Alguns remédios para a asma só fazem efeito se se tomarem todos os dias.	V
24	Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores para a asma.	F
25	Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos.	F

Foi construído um Questionário para registar e organizar os dados sociodemográficos e clínicos de interesse para o estudo (Apêndice I). Contém questões acerca da criança/adolescente, pais e condições sociohabitacionais. As questões acerca da criança/adolescente prendem-se com: dados antropométricos; escolaridade; idade de início da doença; tipo de alergia; tempo de vigilância na consulta; medicação habitual; evolução da doença no último ano; tipo de dieta; hábitos tabágicos; prática desportiva e atividades extra-escolares. As questões acerca dos pais relacionam-se com idade; profissão e nível socioeconómico. Relativamente às condições socio-habitacionais, a informação recolhida está relacionada com: existência de aquecimento e humidade na habitação; arejamento da habitação; tipo de limpeza efetuada; características do quarto da criança; existência de animais e fumadores no domicílio.

Relativamente às questões constantes do questionário, estas foram operacionalizadas da seguinte forma:

- **Género:** esta variável foi operacionalizada em duas categorias: masculino e feminino.
- **Idade:** foi operacionalizada em anos, no caso dos pais e adolescentes e em meses, no caso das crianças.
- **Escolaridade:** Foi operacionalizada em seis categorias: <4 anos, 1º ciclo, 2º ciclo, 3º ciclo, secundário e superior.
- **Profissão dos pais:** Foi operacionalizada em sete categorias, de acordo com a Classificação Nacional das Profissões (Instituto Nacional de estatística, I.P., 2010).
- **Índice de massa corporal:** Através das medidas de peso e estatura foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), utilizando a fórmula $\text{peso(kg)}/\text{estatura(m)}^2$. Esta variável foi operacionalizada em quatro categorias: baixo peso, normal, excesso de peso e obesidade, de acordo com as indicações da Direção-Geral da Saúde (Direção-Geral da Saúde, 2006). Esta classificação utiliza as curvas de percentis (P) para o IMC de acordo com a idade, considerando baixo peso, excesso de peso e obesidade como $\text{IMC/idade} < P5$; $\geq P85$ e ≥ 95 respetivamente).
- **Idade de início da doença:** foi operacionalizada em anos e meses.
- **Etiologia:** foi operacionalizada em duas categorias: alérgica e não alérgica.
- **Tipo de alergia:** esta variável foi operacionalizada em seis categorias.
- **Tempo de vigilância na consulta:** é uma variável contínua, operacionalizada em meses e anos.
- **Tempo de evolução da doença:** é uma variável contínua, operacionalizada em meses e anos.
- **Medicação habitual:** foi operacionalizada em quatro categorias: Imunoterapia, inaladores, outra e nenhuma.

- Para a caracterização da **evolução no último ano**, consideraram-se quatro variáveis, a saber:

Idas ao Serviço de Urgência (SU): é uma variável contínua.

Número de crises: é uma variável contínua.

Número de internamentos: é uma variável contínua.

Absentismo escolar: operacionalizada em número de vezes que faltaram à escola.

- **Desporto**: esta variável refere-se à prática desportiva extra-escolar e foi operacionalizada em duas categorias: sim e não. Quando a resposta é sim, considerou-se também o número de vezes por semana.

- **Atividades extra-escolares**: esta variável foi operacionalizada em duas categorias: sim e não.

O questionário contempla ainda uma questão aberta acerca dos aspetos da asma em que os pais gostariam de ter mais informação.

No sentido de efetuar a caracterização socioeconómica da família, foi utilizada a Classificação Social de Graffar (Graffar, 1956) (Anexo II). Esta classificação baseia-se em cinco critérios: profissão, nível de instrução, fontes de rendimento familiar, conforto do alojamento e aspeto do bairro onde habita. Numa primeira fase, dever-se-á atribuir a cada família uma pontuação para cada um dos cinco critérios enumerados e, numa segunda fase, obter-se-á o escalão que a família ocupa na sociedade com a soma das pontuações.

Relativamente à **profissão**, classificar-se-ão as famílias em cinco categorias, segundo a profissão exercida pelo pai. Se a mãe tiver uma profissão de nível mais elevado do que a do pai, neste caso servirá de base para a classificação da família. O **nível de instrução** e as **fontes de rendimento familiar** também se classificam em cinco categorias. Relativamente ao **conforto do alojamento**, trata-se de dar uma impressão do conjunto, ainda que um pouco subjetiva e estabelecem-se cinco categorias, bem como o **aspeto do bairro onde habita**.

A soma total dos pontos obtidos na classificação dos cinco critérios dá a pontuação final que corresponde à **classe social**, consoante a classificação que se segue:

Classe I: Família cuja soma de pontos vai de 5 a 9.

Classe II: Famílias cuja soma de pontos vai de 10 a 13.

Classe III: Famílias cuja soma de pontos vai de 14 a 17.

Classe IV: Famílias cuja soma de pontos vai de 18 a 21.

Classe V: Famílias cuja soma de pontos vai de 22 a 25.

Após a apresentação dos instrumentos de recolha de dados seleccionados para o estudo, passaremos a descrever o plano estabelecido para a recolha de dados junto dos participantes, referindo-se a acessibilidade aos sujeitos e as diligências preliminares efetuadas.

6. Procedimentos de recolha de dados

A recolha de dados foi efetuada, no âmbito da consulta de Enfermagem de Reabilitação vocacionada para a criança e adolescente com asma, através de uma entrevista aos pais das crianças e adolescentes, onde os pais responderam a algumas questões fechadas e a uma questão aberta que era parte integrante do Questionário de Dados Sociodemográficos. De seguida era solicitado o auto-preenchimento do AKQ, aos pais e aos adolescentes com 13 e mais anos. Para completar a informação recolhida acerca dos dados clínicos dos participantes, efetuou-se uma consulta da informação contida no instrumento de avaliação de Enfermagem de Reabilitação utilizado na Consulta, bem como do processo clínico individual, no momento a seguir ao término das consultas, e era ainda solicitada informação ao pediatra assistente, sempre que houve necessidade. Após o término de cada entrevista, os instrumentos de avaliação de cada participante foram codificados com um número, armazenados e posteriormente processados informaticamente.

Para utilizar o Asthma Knowledge Questionnaire, foi pedida autorização formal aos autores da versão portuguesa do instrumento, na pessoa do Professor Pedro Lopes Ferreira (Anexo III).

Para a realização do estudo, solicitou-se autorização formal ao Conselho de Administração do referido hospital e à respetiva Comissão de Ética (Apêndice II). Foram ainda contactadas a Diretora do Serviço de Pediatria, a Diretora da Consulta Externa e o Enfermeiro Responsável pela Consulta Externa, a quem explicamos o nosso propósito e os objetivos do estudo.

Foram respeitados os aspetos éticos determinados pelos códigos de ética, tais como: o direito à autodeterminação, o direito à intimidade, o direito ao anonimato e à confidencialidade, o direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo (Fortin & Filion, 2009).

No sentido de documentar o processo de consentimento, foi pedido aos pais das crianças e dos adolescentes com asma, que aceitaram participar no estudo, que assinassem o formulário de consentimento informado, uma vez que, e de acordo com Polit, Beck, & Hungler (2004), o consentimento significa que os participantes têm informações adequadas

em relação à pesquisa; compreendem a informação e têm o poder de livre escolha, podendo assim participar voluntariamente ou declinar a participação.

O formulário de consentimento incluía informações acerca da finalidade do estudo, da participação voluntária dos participantes, da possibilidade de recusa a qualquer pergunta, da garantia de confidencialidade e o anonimato das declarações, assim como a ausência de prejuízo para os participantes que quisessem abandonar o estudo em qualquer altura (Apêndice III).

A divulgação dos resultados não faz referência nominal aos pais, crianças ou adolescentes, nem contem informação passível de identificar qualquer participante.

Todas as informações dos participantes foram tratadas e introduzidas numa base de dados para o efeito, à qual só têm acesso os investigadores.

7. Tratamento e análise de dados

Os dados do Questionário de dados sociodemográficos e clínicos, do AKQ e da Classificação Social de Graffar foram organizados numa base de dados e sujeitos a tratamento estatístico com recurso ao IBM SPSS, versão 19.

As respostas à questão aberta constante do Questionário de dados sociodemográficos e clínicos foram alvo de análise de conteúdo. Este processo consistiu na leitura dos textos resultantes das respostas dos pais e na organização e codificação dessa informação, através da identificação de unidades de análise, o que facilitou a definição de categorias de análise que, de acordo com Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Lucio (2003), são gavetas conceituais criadas a partir da revisão dos dados, por comparação de uma unidade em relação às unidades que a precederam. Ainda de acordo com estes autores, o procedimento de codificação de uma questão aberta consiste em encontrar e dar nome aos padrões gerais de resposta (respostas similares), listar esses padrões e depois determinar um valor numérico ou um símbolo para cada padrão que constitui uma categoria de resposta. Por fim, elaboramos também uma tabela síntese, na qual introduzimos as respostas dos entrevistados, de acordo com as respetivas categorias, dando ênfase ao número de respostas que cada informante deu, isto é a frequência com que aparece cada resposta à questão aberta.

Utilizamos técnicas da estatística descritiva e da estatística inferencial, sendo que as variáveis categoriais foram descritas através de frequências absolutas e relativas (%) e as variáveis contínuas através das medidas de sumário média, desvio-padrão (DP), mínimo e máximo.

A consistência interna do AKQ foi estimada pelo Alpha de Chronbach. Realizaram-se testes de normalidade ao AKQ aplicado aos pais e aos adolescentes para verificar se

teríamos de usar testes paramétricos ou não paramétricos. Em ambas as situações a escala apresentou distribuição normal, pelo que se utilizaram testes paramétricos. Testes estatísticos paramétricos e não paramétricos foram efetuados com o objetivo de estudar a relação entre o conhecimento sobre asma e as variáveis sociodemográficas e clínicas. Efetuou-se a verificação de correlações entre o nível de conhecimentos sobre asma (variável dependente) e as variáveis clínicas (variáveis quantitativas) através da correlação de Pearson. Foi também avaliado o efeito das variáveis independentes (nível de escolaridade e nível socioeconómico) no nível de conhecimentos sobre asma, pelo teste ANOVA, tendo em conta que as observações entre cada grupo apresentavam uma distribuição normal, eram independentes e existia homocedasticidade. Utilizou-se o teste Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher (este último, no caso em que as amostras eram demasiado pequenas ou seja, $n < 5$) para comparar as respostas dadas ao AKQ e o nível socioeconómico. Utilizou-se o teste t de Student para comparar o nível de conhecimentos entre dois grupos de pais e entre pais e filhos. A análise dos conhecimentos dos pais e adolescentes foi também efetuada através das proporções de concordância e coeficiente de concordância Kappa (intervalo de confiança a 95% - IC 95%), para os itens do AKQ, e do coeficiente de correlação intra-classes (IC 95%). Foi considerado um nível de significância de 0,05.

1. Apresentação dos resultados

Os resultados são apresentados de forma a ir de encontro aos objetivos do estudo e de acordo com a informação recolhida com os instrumentos de recolha de dados.

Assim, inicia-se a apresentação da caracterização das condições sociohabitacionais das famílias, seguida da descrição sucinta dos resultados obtidos com a pergunta aberta do questionário sociodemográfico acerca da necessidade dos pais de mais conhecimentos sobre a doença. Por fim, analisam-se os resultados do AKQ, em termos de resultados globais e dos pais e adolescentes separadamente, procedendo-se, num primeiro momento, à descrição dos resultados e posteriormente à análise inferencial.

1.1. Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra

No que diz respeito aos pais das crianças, estes tinham idades compreendidas entre os 27 e os 57 anos (no caso dos progenitores do género masculino: média = 40.56 anos, DP = 5.80; no caso das mães: média = 38.92 anos, DP = 5.86). A maioria possuía uma escolaridade ao nível do 2º ciclo (Gráfico 1), tinha como profissão “operário/artífice/trabalhadores similares”, de acordo com a Classificação Nacional das Profissões (no caso das mães, a maioria era operária têxtil e, no caso dos progenitores do género masculino, as profissões mais frequentes eram operário de construção civil, seguida de operário têxtil) (Tabela 1).

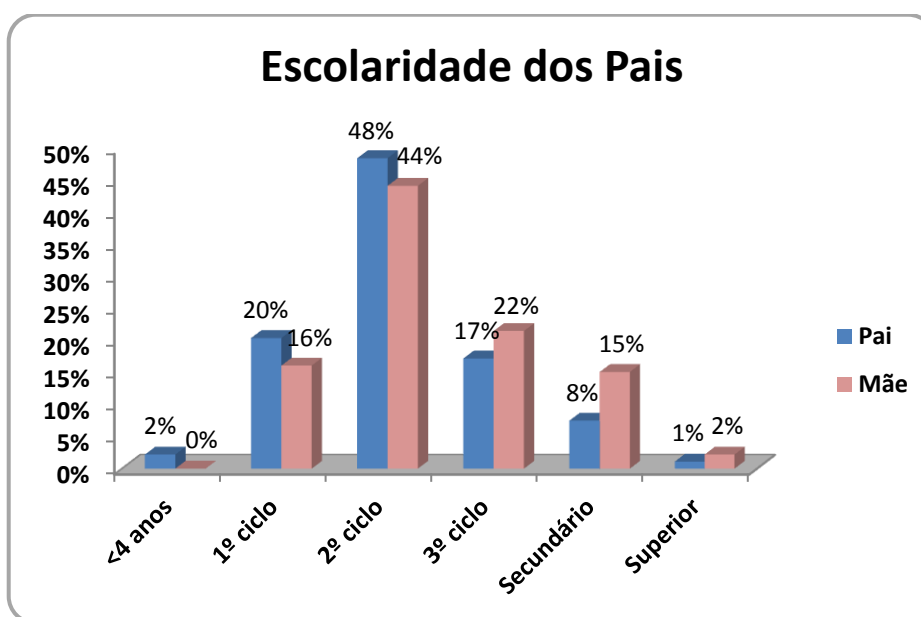


Gráfico 1 - Escolaridade dos Pais

Tabela 1 - Características sociodemográficas das famílias

Nível socioeconómico:	n = 93	N	%
Graffar I		1	1
Graffar II		10	11
Graffar III		67	72
Graffar IV		15	16
Idade pai	n = 90	M = 40.56 (DP = 5.8); min 27 – Max 57	
Escolaridade do pai:	n = 90	N	%
< 4 anos		2	2
1º ciclo		19	20
2º ciclo		45	48
3º ciclo		16	17
Secundário		7	8
Superior		1	1
Profissão do pai (CNP):	n = 90	N	%
Quadros superiores e dirigentes		2	2
Especialistas, profissões intelectuais		1	1
Técnicos prof. nível intermédio		1	1
Pessoal administrativo		2	2
Trabalhadores serviços pessoais e vendedores		17	18
Agricultores e trabalhadores pescas qualificados		2	2
Trabalhadores qual. ind., const. e artífices		59	63
Operadores instalação e máquinas		5	5
Trabalhadores não qualificados		1	1
Idade da mãe	n = 92	M = 38.92 (DP = 5.86); min 27 – Max 58	
Escolaridade da mãe:	n = 92	N	%
1º ciclo		15	16
2º ciclo		41	44
3º ciclo		20	22
Secundário		14	15
Superior		2	2
Profissão da mãe (CNP)	n = 92	N	%
Quadros superiores e dirigentes		5	5
Especialistas, profissões intelectuais		1	1
Pessoal administrativo		3	3
Pessoal serviços e vendedores		14	15
Operários, artífices...		50	54
Trabalhadores não qualificados		6	7
Doméstica		8	9

A maioria das famílias pertencia à classe III da Classificação Social de Graffar (72%) (Gráfico 2).

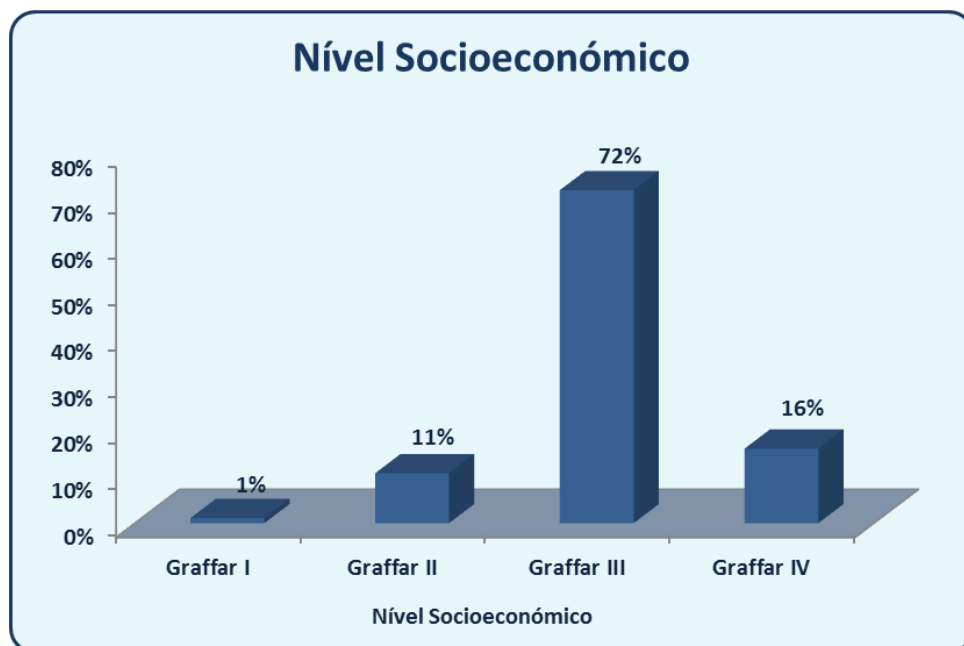


Gráfico 2 - Nível socioeconómico das famílias

Em relação aos filhos (crianças e adolescentes), 28 eram do género feminino e 65 do género masculino, com idades compreendidas entre os 2 e os 17 anos (média = 10.86 anos, DP = 3.90); 38% tinha menos de 4 anos de escolaridade, 16% tinha o 1º ciclo, 26% tinha o 2º ciclo e 20% tinha o 3º ciclo (Gráfico 3).

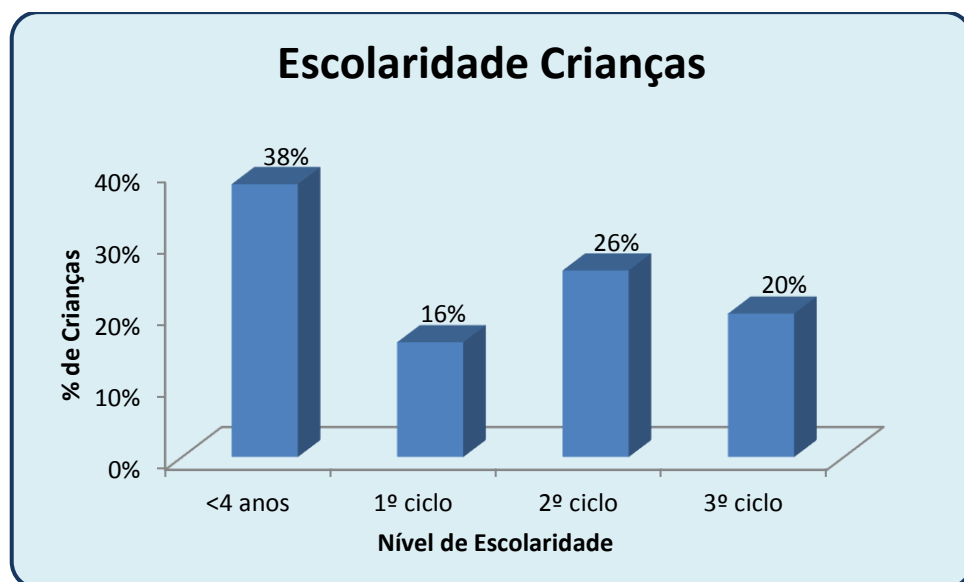


Gráfico 3 - Escolaridade das crianças

O início da doença ocorreu entre a idade de 1 mês e os 14 anos (média = 3 anos, DP = 3.21) e o tempo de evolução da doença variou entre 1 mês e 16 anos (média = 7.49 anos, DP = 4.58). O tempo de vigiância na consulta variou entre 1 mês e os 17 anos (média = 5,48 anos, DP = 4.45).

Tinham asma alérgica 87 (94%) crianças/adolescentes, com sensibilização para ácaros 83 (89%), pêlo de cão 37 (40%), pêlo de gato 42 (45%), pólenes 46 (50%), fungos 7 (8%) e alimentos 7 (8%); faziam medicação por via inalatória 80 (86%) crianças e imunoterapia específica 6 (7%) das crianças.

Relativamente à evolução da doença no último ano, a maioria das crianças/adolescentes (76%) teve crises de asma, sendo que o número de crises variou entre 1 e 15 (média = 3.24, DP = 3.31); não tiveram crises 22 (24%) crianças/adolescentes. De salientar que 59 (63%) crianças/adolescentes não necessitaram de recorrer ao serviço de urgência, 20 (22%) foram uma vez, 3 (3%) foram duas vezes, 8 (8%) foram 3/4 vezes, 1 (1%) foi 8 vezes e 2 (2%) foram 10 vezes. Não necessitaram de internamento 83 (89%) crianças, 4 (4%) crianças tiveram 1 internamento, 2 (2%) tiveram 2 internamentos, 1 (1%) teve 3 internamentos e 3 (3%) tiveram 4 internamentos. Verificou-se que 18 (19%) crianças faltaram à escola devido à asma e destas, 11 (12%) faltaram 1 vez, 3 (3%) faltaram 2 vezes e 4 (4%) faltaram 4 vezes.

No que respeita ao índice de massa corporal, a maioria das crianças 66 (71%) tinha um peso normal, 20 (22%) tinham excesso de peso, 4 (4%) eram obesas e 3 (3%) tinham um peso baixo.

Nenhum dos adolescentes fumava e verificou-se que todas as crianças faziam exercício físico na escola. Faziam atividade desportiva extraescolar 25 (27%) crianças, sendo que, destes, mais de metade (52%) o fazia 3 vezes por semana. O desporto mais praticado pelas crianças era o futebol (60%), seguido da natação (16%). Apenas 5 (5%) tinham outra atividade extraescolar não desportiva (Tabela 2).

Tabela 2 - Características sociodemográficas e clínicas das crianças/adolescentes

Caraterísticas		n = 93	
Idade crianças (anos):		M = 10.86 (DP = 3.90); min 02 – Max17	
Escolaridade crianças:		N	%
<4 anos		35	38
1º ciclo		15	16
2º ciclo		24	26
3º ciclo		19	20
Género:		N	%
Masculino		65	70
Feminino		28	30
IMC:		N	%
Baixo peso		03	3
Normal		66	71
Excesso de peso		20	22
Obesidade		04	4
Idade de início da doença:		M = 7.49 anos (DP = 4.58); min 01 mês – Max14 anos	
Etiologia:		N	%
Alérgica		87	94
Não alérgica		06	6
Alergia a:		N	%
Ácaros		83	89
Pêlo de gato		42	45
Pêlo de cão		37	40
Pólenes		46	50
Fungos		07	8
Alimentos		07	8
Tempo de vigilância na consulta:		M = 5.48 anos (DP = 4.45); min 01mês – Max 17 anos	
Tempo de evolução da doença		M = 7.49 anos (DP = 4.58) min 01 mês – Max 16 anos	
Medicação habitual:		N	%
Imunoterapia		06	6.5
Inaladores		80	86
Outra		8	8.6
Nenhuma		3	3.2
Idas ao SU (nº):		M = 0.9 (DP = 1.9); min 0 – Max10	
Crises (nº):		M = 3.24 (DP = 3.3); min 0 – Max15	
Internamentos (nº):		M = 0.25 (DP = 0.83); min 0 – Max 04	
Absentismo escolar (nºvezes):		M = 0.35 (DP = 0.9); min 0 – Max 04	
Desporto:		N	%
Sim		25	27
Não		68	73
Desporto (nº vezes/semana):		M = 2.68 (DP = 1.18); min 1 – Max 7	
Atividades extra-escolares:		N	%
Sim		05	5
Não		88	95

Apresenta-se adiante, na Tabela 3, uma síntese da caracterização sociodemográfica e clínica dos adolescentes com 13 ou mais anos, que responderam ao Questionário de Conhecimentos sobre Asma (AKQ).

Tabela 3 - Características sociodemográficas e clínicas dos adolescentes que responderam ao AKQ

Caraterísticas	N = 34	
Idade (anos):	M = 15.03 (DP = 1.31); min13 – Max17	
Escolaridade:	<i>n</i>	%
Até ao 2º ciclo	15	44
3º ciclo ou mais	19	56
Género:	<i>n</i>	%
Masculino	04	12
Feminino	30	88
IMC:	<i>n</i>	%
Normal	27	79
Excesso de peso	06	18
Obesidade	01	3
Idade de início da doença:	M = 04 anos (DP = 4.29); min 02 meses – Max 14 anos	
Tempo de vigilância na consulta:	M = 8.5 anos (DP = 4.80); min 01mês – Max 17 anos	
Tempo de evolução da doença	M = 11 anos (DP = 4.60) min 01ano – Max 16 anos	
Medicação habitual:	<i>n</i>	%
Imunoterapia	03	9
Inaladores	31	91
Número de Idas ao SU:	M = 0.56 (DP = 1.10); min 0 – Max 04	
Número de Crises:	M = 2.62 (DP = 2.81); min 0 – Max10	
Número de Internamentos:	M = 0.09 (DP = 0.38); min 0 – Max 02	
Absentismo escolar (nºvezes):	M = 0.15 (DP = 0.47); min 0 – Max 02	
Desporto:	<i>n</i>	%
Sim	09	26
Não	25	74

Relativamente às condições socio-habitacionais das famílias, 46 (50%) tinham algum tipo de aquecimento nas suas casas e 34 (37%) referiram ter humidade em casa. Quanto ao quarto da criança, 92 (99%) arejava o quarto da criança; para a limpeza do mesmo, 59

(63%) aspirava, 23 (25%) varria e 11 (12%) utilizava um pano húmido; a frequência da limpeza variava entre 1 vez e 7 vezes por semana (média = 1.2 vezes por semana, DP = 0.76); 74 (80%) tinha cortinas, 61 (66%) tinha tapetes, 22 (24%) tinha peluches e 43 (46%) tinha cobertores na cama da criança. Das famílias que tinham animais em casa (75%), 19 (20%) tinham-nos dentro da habitação. Das famílias que tinham fumadores no domicílio (n = 27; 29%), 9 (33%) fumavam no interior da habitação (Tabela 4).

Tabela 4 - Condições sociohabitacionais das famílias

Caraterísticas	N = 93	
Condições socio-habitacionais:	N	%
Aquecimento	46	50
Humidade	34	37
Arejamento da habitação	92	99
Arejamento (nº vezes/semana):	M = 4.78 (DP = 2.86); min 1 – Max 7	
Limpeza do quarto da criança:	N	%
Varrer	23	25
Aspirar	59	63
Limpar com pano húmido	11	12
Limpeza (nº vezes/semana):	M = 1.2 (DP = 0.76) ; min 1 – Max 7	
Quarto da criança	N	%
Cortinas	74	80
Peluches	22	24
Tapetes	61	66
Cobertores	43	46
Animais domésticos: n = 70	N	%
Dentro da habitação	19	20
Fora da habitação	51	80
Fumadores no domicílio: n = 27	N	%
Dentro da habitação	9	33
Fora da habitação	18	67

1.2. Necessidade de mais informação acerca da doença

Imediatamente antes de entregar o questionário de conhecimentos sobre asma (AKQ), foi efetuada aos pais uma pergunta aberta acerca dos aspetos sobre a doença em que sentiam maior necessidade de informação. Após análise de conteúdo das respostas, conforme se observa na Tabela 5, 37 (40%) dos pais achava que não tinha/ não sabia se tinha necessidade de mais informação e 56 (60%) sentia necessidade de saber mais acerca da asma.

Os pais sentem maior necessidade de informação relativamente às causas da doença, tratamento e utilização da medicação, fatores desencadeantes/agravamento e medidas

de prevenção. De referir que 22 (24%) dos pais disseram não saber o que perguntar.

Relativamente às causas da doença, os pais sentiram necessidade em perceber porque surge a asma e porque surgem os sintomas e as crises.

Sobre o tratamento, as questões eram relacionadas com o tratamento preventivo das crises, com dúvidas acerca da “forma de curar” a doença e com terapêuticas alternativas (e.g. “será que tomar café ajuda a ficar melhor?”).

Acerca da medicação, as questões eram relacionadas com o conhecimento dos efeitos colaterais, das doses corretas, da forma de administração da medicação e efeito terapêutico da mesma.

Quanto aos fatores desencadeantes/agravamento, referiram necessidade de perceber melhor a associação entre asma e exercício físico, alimentos, animais e com o aparecimento das crises ao acordar e ao deitar.

No que respeita às medidas de prevenção, gostariam de saber como podem fazer para prevenir as crises e que cuidados específicos deveriam ter.

De referir que três pais gostariam de saber o que é a asma e quatro referiram que precisavam de aprender acerca de todos os aspetos relacionados com a doença, sem concretizarem. Referiram ainda a importância de se poderem reunir mais vezes com a enfermeira.

Tabela 5 - Frequências absolutas e relativas (%) referentes à necessidade de mais informação sobre a doença

Relativamente à asma, em que aspetos gostaria de ter mais informação?		
	<i>n</i>	%
Nenhum	15	16
Algum	56	60
<i>Causas</i>	15	16
<i>Medidas de prevenção</i>	8	9
<i>Evolução</i>	4	5
<i>Fatores desencadeantes/agravamento</i>	9	10
<i>Tratamento nas crises</i>	13	14
<i>Medicação</i>	9	10
<i>Desporto</i>	4	5
Conceito de asma	3	3
Todos os aspectos acerca da asma	4	4
Não sei	22	24

1.3. Conhecimentos dos pais e dos adolescentes

A análise dos conhecimentos foi efetuada com base na percentagem de respostas certas, erradas e não sabe dos 25 itens do AKQ e no score total (pontuação resultante da soma de respostas certas – 1 ponto para cada).

De seguida apresenta-se a distribuição do número e percentagem (%) de respostas certas obtidas na globalidade da amostra (pais e adolescentes que responderam ao AKQ). (Tabela 6)

Na globalidade, a % de respostas certas variou entre os 4% (questões nº 7 – “Usa-se um registo de DEMI para ter a certeza que os seios perinasais estão abertos” e nº 22 – “Usa-se um inalador de alívio para reduzir a inflamação dos pulmões”) e os 98% (questão nº 3 – “Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança”). Verificou-se uma % de respostas certas entre os 75% e os 95% nas questões 4, 6, 11 e 13, as quais estão relacionadas com fatores desencadeantes, sintomas de crise, evolução e tratamento da doença. Observou-se uma % de respostas certas entre os 50% e os 72% nas questões nº 1, 2, 5, 9, 12, 16, 19, 20 e 23, as quais refletem aspetos relacionados com sintomas de asma, fisiopatologia, tratamento nas crises, causas, desporto, clima e monitorização da doença. Encontrou-se uma % de respostas certas entre os 31% e os 49% nas questões 8, 10, 14, 15, 17, 21 e 25, as quais estão direcionadas para atitudes perante a crise, evolução, fatores emocionais, doença vírica e medidas de evicção. Verificou-se uma % de respostas certas entre os 4% e os 6% nas questões 7, 18 e 22, as quais se relacionam com a monitorização da doença, com o conceito de alérgico e o mecanismo de ação do broncodilatador.

Tabela 6 - Distribuição do nº e percentagem de respostas certas ao questionário, na globalidade da amostra

Item	N	%
1 A tosse não é um sintoma da asma.	79	62
2 A asma é devida a uma inflamação dos pulmões.	77	61
3 Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança.	125	98
4 Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina, fumo ou poluição.	99	78
5 Só um médico consegue evitar um ataque de asma.	78	61
6 No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira (gatinhos ou chiadeira).	119	94
7 Usa-se um registo de DEMI (Débito Expiratório Máximo Instantâneo) para ter a certeza que os seios perinasais estão abertos (teste do sopro para detectar se há sinusite).	5	4
8 Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas como o aperto no peito ou pieira.	45	35
9 A asma é uma doença emocional ou psicológica.	85	67
10 A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma.	39	31
11 Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade.	98	77
12 Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que pode desencadear um ataque.	75	59
13 Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal sem qualquer limitação das actividades.	117	92
14 Ficar enervado/a, chorar ou rir pode desencadear um ataque de asma.	62	49
15 Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter.	61	48
16 As crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham que correr muito.	66	52
17 Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória provocada por um vírus.	55	43
18 Um alérgeno é o anticorpo que falta aos asmáticos.	8	6
19 Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber de qualquer alteração na respiração.	64	50
20 Fazer exercício em tempo frio pode desencadear um ataque de asma.	66	52
21 Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma.	52	41
22 Usa-se um inalador de alívio (broncodilatador ou “bomba”) para reduzir a inflamação dos pulmões.	5	4
23 Alguns remédios para a asma só fazem efeito se se tomarem todos os dias.	91	72
24 Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores para a asma.	46	36
25 Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos.	56	44

Na Tabela 7, observam-se os resultados das frequências e % de respostas certas, erradas e não sabe dos 25 itens do questionário de conhecimentos sobre asma relativamente aos 93 pais e aos 34 adolescentes.

Tabela 7 - Frequências e percentagens de respostas erradas, certas e não sabe no AKQ

	Global (n=127)		País (n=93)		Adolescentes (n=34)	
	N	%	N	%	N	%
1 - A tosse não é um sintoma da asma						
Errada	30	24	22	24	8	24
Certa	79	62	57	61	22	65
Não sabe	18	14	14	15	4	12
2 - A asma é devida a uma inflamação dos pulmões						
Errada	21	17	13	14	8	24
Certa	77	61	59	63	18	53
Não sabe	29	23	21	23	8	24
3 - Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança						
Errada	1	1	1	1	0	0
Certa	125	98	91	98	34	100
Não sabe	1	1	1	1	0	0
4 - Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina, fumo ou poluição						
Errada	6	5	4	4	2	6
Certa	99	78	78	84	21	62
Não sabe	22	17	11	12	11	32
5 - Só um médico consegue evitar um ataque de asma						
Errada	32	25	29	31	3	9
Certa	78	61	54	58	24	71
Não sabe	17	13	10	11	7	21
6 - No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira						
Errada	1	1	1	1	0	0
Certa	119	94	89	96	30	88
Não sabe	7	6	3	3	4	12
7 - Usa-se um registo de DEMI para ter a certeza que os seios perinasais estão abertos						
Errada	22	17	17	18	5	15
Certa	5	4	4	4	1	3
Não sabe	100	72	72	77	28	82
8 - Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas...						
Errada	27	21	19	20	8	24
Certa	45	35	31	33	14	41
Não sabe	55	43	43	46	12	35
9 - A asma é uma doença emocional ou psicológica						
Errada	6	5	6	7	0	0
Certa	85	67	61	66	24	71
Não sabe	36	28	26	28	10	29
10 - A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma						
Errada	78	61	56	60	22	65
Certa	39	31	32	34	7	21
Não sabe	10	8	5	5	5	15
11 - Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade						
Errada	6	5	4	4	2	6
Certa	98	77	71	76	27	79
Não sabe	23	18	18	19	5	15
12 - Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que pode desencadear um ataque						
Errada	19	15	15	16	4	12
Certa	75	59	56	60	19	56
Não sabe	33	26	22	24	11	32
13 - Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal sem qualquer lim...						
Errada	6	5	2	2	4	12
Certa	117	92	89	96	28	82
Não sabe	4	3	2	2	2	6

Frequências e percentagens de respostas erradas, certas e não sabe no AKQ (continuação)

	Global (n=127)		País (n=93)		Adolescentes (n=34)	
	N	%	N	%	N	%
14 - Ficar enervado/a, chorar ou rir pode desencadear um ataque de asma						
Errada	36	28	25	27	11	32
Certa	62	49	45	48	17	50
Não sabe	29	23	23	25	6	18
15 - Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter						
Errada	15	12	10	11	5	15
Certa	61	48	47	51	14	41
Não sabe	51	40	36	39	15	44
16 - As crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham que correr muito						
Errada	48	38	37	40	11	32
Certa	66	52	46	50	20	59
Não sabe	13	10	10	11	3	3
17 - Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória provocada por um vírus						
Errada	13	10	12	13	1	3
Certa	55	43	39	42	16	47
Não sabe	59	47	42	45	17	50
18 - Um alergénio é o anticorpo que falta aos asmáticos						
Errada	20	16	16	17	4	12
Certa	8	6	5	5	3	9
Não sabe	99	78	72	77	27	79
19 - Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber de qualquer alteração na respiração						
Errada	27	21	17	18	10	29
Certa	64	50	46	50	18	53
Não sabe	36	28	30	32	6	18
20 - Fazer exercício em tempo frio pode desencadear um ataque de asma						
Errada	30	24	21	23	9	27
Certa	66	52	52	56	14	41
Não sabe	31	24	20	22	11	32
21 - Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma						
Errada	32	25	15	16	17	50
Certa	52	41	47	51	5	15
Não sabe	43	34	31	33	12	35
22 - Usa-se um inalador de alívio para reduzir a inflamação dos pulmões						
Errada	108	85	82	88	26	77
Certa	5	4	5	5	0	0
Não sabe	14	11	6	7	8	24
23 - Alguns remédios para a asma só fazem efeito se se tomarem todos os dias						
Errada	12	9.4	9	9.7	3	8.8
Certa	91	72	70	75	21	62
Não sabe	24	19	14	15	10	29
24 - Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores para a asma						
Errada	52	41	38	41	14	41
Certa	46	36	37	40	9	27
Não sabe	29	23	18	19	11	32
25 - Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos						
Errada	19	15	11	12	8	24
Certa	56	44	44	47	12	35
Não sabe	52	41	38	41	14	41

As questões que com maior % se verificou não saberem responder (entre 78 e 26%) foram as nº 7, 8, 9, 12, 15, 17, 18, 19, 21 e 25, as quais estão relacionadas com o conhecimento sobre monitorização da doença, causas, evolução, conceito de alérgico, possibilidade de não perceção de agravamento da doença e medidas de evicção.

As questões em que se verificou maior % de respostas erradas e simultaneamente com poucos a admitirem não saber responder, foram as nº 10 (61% versus 8%), 16 (38% versus 10%), 22 (85% versus 11%) e 24 (41% versus 23%), as quais estão relacionadas com a atitude perante a crise, a prática de desporto, o mecanismo de ação do broncodilatador e a técnica inalatória.

Na Tabela 8, observam-se as frequências e a % de respostas certas, por ordem decrescente. Optamos por subdividir as respostas em quatro grupos, de acordo com a magnitude da % de respostas certas. Grupo I: itens com uma % de respostas certas entre 75 e 100%; Grupo II: itens com uma % de respostas certas entre 51 e 74%; Grupo III: itens com uma % de respostas certas entre 35 e 50% e Grupo IV: itens com uma % de respostas certas inferior a 25%. Assim, agrupamos as questões da seguinte forma:

Grupo I – Questões relacionadas com fatores desencadeantes, sintomas de crise, tratamento e evolução

Grupo II – Questões relacionadas com tratamento das crises, causas, sintomas da asma, fisiopatologia, desporto e clima

Grupo III – Questões relacionadas com fatores emocionais, evolução, doença vírica, monitorização da doença, medidas de evicção, técnica inalatória e atitude perante a crise

Grupo IV – Questões relacionadas com conceito de alérgico, monitorização da doença e mecanismo de ação do broncodilatador.

Tabela 8 - Frequências e percentagens de respostas certas dos pais e dos adolescentes por ordem decrescente de respostas certas

		Global		Pais		Adolescentes	
		(n=127)		(n=93)		(n=34)	
Questão		n	%	N	%	N	%
Grupo I	3 - Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança	125	98	91	98	34	100
	6 - No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira	119	94	89	96	30	88
	13 - Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal sem qualquer limitação das actividades	117	92	89	96	28	82
	4 - Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina, fumo ou poluição	99	78	78	84	21	62
	11 - Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade	98	77	71	76	27	79
Grupo II	23 - Alguns remédios para a asma só fazem efeito se se tomarem todos os dias	91	72	70	75	21	62
	9 - A asma é uma doença emocional ou psicológica	85	67	61	66	24	71
	1 - A tosse não é um sintoma da asma	79	62	57	61	22	65
	5 - Só um médico consegue evitar um ataque de asma	78	61	54	58	24	71
	2 - A asma é devida a uma inflamação dos pulmões	77	61	59	63	18	53
	12 - Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que pode desencadear um ataque	75	59	56	60	19	56
	16 - As crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham que correr muito	66	52	46	50	20	59
Grupo III	20 - Fazer exercício em tempo frio pode desencadear um ataque de asma	66	52	52	56	14	41
	19 - Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber de qualquer alteração na respiração	64	50	46	50	18	53
	14 - Ficar enervado/a, chorar ou rir pode desencadear um ataque de asma	62	49	45	48	17	50
	15 - Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter	61	48	47	51	14	41
	25 - Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos	56	44	44	47	12	35
	17 - Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória provocada por um vírus	55	43	39	42	16	47
	21 - Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma	52	41	47	51	5	15
	24 - Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores para a asma	46	36	37	40	9	27
Grupo IV	8 - Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas...	45	35	31	33	14	41
	10 - A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma	39	31	32	34	7	21
	18 - Um alergénio é o anticorpo que falta aos asmáticos	8	6	5	5	3	9
	7 - Usa-se um registo de DEMI para ter a certeza que os seios perinasais estão abertos	5	4	4	4	1	3
	22 - Usa-se um inalador de alívio para reduzir a inflamação dos pulmões	5	4	5	5	0	0

Resultados dos pais

A % de respostas certas nos pais variou entre os 5% e os 98% (Tabela 8). Valores iguais ou superiores a 60% foram encontrados nas questões 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13 e 23 relacionadas com sintomas das crises, fisiopatologia, fatores desencadeantes, causas, evolução e tratamento.

Verificamos que 59 (63%) dos pais têm conhecimento de que a asma é devida a uma

inflamação dos pulmões e 61 (66%) que não é uma doença emocional ou psicológica. Também 70 (75%) dos pais sabe que alguns medicamentos só fazem efeito se forem tomados todos os dias, 71 (76%) tem conhecimento que a asma pode melhorar com a idade e 89 (96%) sabe que o tratamento adequado permite levar uma vida normal. Ainda, 78 (84%) tem conhecimento que os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina, fumo ou poluição e 91 (98%) que fumar em casa piora a asma de uma criança.

As questões que com maior frequência não souberam responder foram as nº 7, 8, 9, 15, 17, 18, 19, 21 e a 25 relacionadas com o conhecimento sobre monitorização da doença, evolução, causas, doença vírica, conceito de alérgico e medidas de evicção.

A maior % de respostas erradas e com poucos a admitirem não saber responder, foi verificada nas questões nº 5, 10, 16, 22 e 24 relacionadas com o tratamento das crises, a atitude perante as crises, a prática de desportos em que se tenha que correr muito, o mecanismo de ação do broncodilatador e com a técnica inalatória.

O score médio no questionário de conhecimentos sobre asma foi de 13.56, sendo o desvio padrão de 3.38.

O grupo de pais que ao responder à questão aberta, contida no Questionário de dados sociodemográficos, referiu necessitar de mais informação sobre a doença ($n = 56$) teve um score médio de 13.45, com um desvio padrão de 3.04 versus 13.73 e desvio padrão 3.89 no grupo de pais que disseram não necessitar de mais informação ou que disseram que não sabiam se necessitavam ($n = 37$). A diferença não foi estatisticamente significativa ($t = -.393$, $p = .695$).

Resultados dos adolescentes

A % de respostas certas variou entre os 0% e os 100%. Valores iguais ou superiores a 60% foram encontrados nas questões 1, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13 e 23 relacionadas com o conhecimento de sintomas de asma, com o efeito dos cheiros, fumo ou poluição no aparecimento das crises, em reconhecer que a asma não é uma doença emocional ou psicológica e que esta pode melhorar com a idade. Também 28 (82%) dos adolescentes reconhece que com um tratamento adequado a maioria dos doentes pode levar uma vida normal sem qualquer limitação das atividades e 21 (62%) que alguns medicamentos só atuam se tomados diariamente.

As questões às quais não souberam responder, com uma % entre os 29% e os 82% foram as nº 4, 7, 8, 9, 12, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24 e 25 relacionadas com o efeito dos cheiros, fumo ou poluição no aparecimento das crises, a utilização do DEPI, causas da doença, evolução, influência da doença vírica respiratória no aparecimento de asma,

conceito de alérgico, falta de percepção de agravamento da doença nalguns doentes, o exercício físico em tempo frio como possível fator desencadeante de uma crise, a noção de que peixes e pássaros são animais desadequados para uma criança com asma, com a técnica inalatória e com o conhecimento de que alguns medicamentos só atuam se forem tomados diariamente.

As perguntas com maior % de respostas erradas e simultaneamente com poucos a admitirem não saber responder foram as nº 10 e 22 relacionadas com o facto de a maioria dos asmáticos ter de ir ao hospital quando tem uma crise e com o mecanismo de ação dos broncodilatadores.

A média do score global no questionário de conhecimentos sobre asma foi de 12.35, com um desvio padrão de 3.2.

Comparação dos resultados dos pais e dos adolescentes

O gráfico seguinte apresenta a dispersão das pontuações obtidas no AKQ pelos pais e pelos seus filhos adolescentes (Gráfico 4).

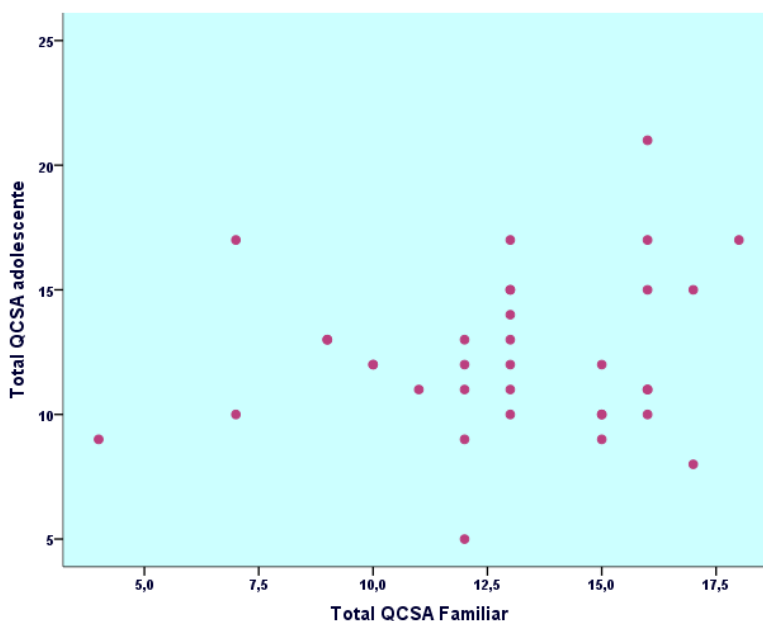


Gráfico 4 - Dispersão das pontuações obtidas no AKQ pelos pais e pelos adolescentes

Verificamos que não existe correlação entre os conhecimentos dos pais e dos filhos ($r_p = .178$, $p = .295$).

Na Tabela 9, observa-se o coeficiente de correlação intraclasse e respetivo intervalo de confiança a 95% entre a pontuação do AKQ obtida pelos pais e pelos adolescentes.

Tabela 9 - Coeficiente de correlação intraclasse na pontuação do AKQ entre pais e adolescentes

	Média	(DP)	min-máx	ICC ⁽¹⁾	ICC (IC 95% ICC) ⁽²⁾
Pontuação do AKQ para os:					
Pais	13.56	3.38	4 – 21		
				0,211	.168; .266
Adolescentes	12.35	3.20	5 – 21		

(1) ICC – Intraclass Correlation Coeficient; (2) IC 95% ICC – Intervalo de confiança a 95% para ICC

Ao comparar o score médio obtido no AKQ entre pais e filhos, verificamos que a diferença não foi estatisticamente significativa ($t = 1.804$, $p = .074$).

Apresentam-se abaixo os resultados de concordância entre pais e adolescentes: proporções de concordância (pc), estatísticas Kappa e respetivos intervalos de confiança (IC) a 95% (Tabela 10).

Tabela 10 - Resultados da concordância entre pais e adolescentes

Itens	Certo vs Errado/não sabe			Kappa	IC 95% Kappa
	pc	pc certo	pc Errado/ Não sabe		
1 - A tosse não é um sintoma da asma.	0,706	0,500	0,206	0,356	0,09; 0,226
2 - A asma é devida a uma inflamação dos pulmões.	0,588	0,382	0,206	0,162	0,000; 1,000
3 - Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança.	1,00	1,00		a)	
4 - Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina, fumo ou poluição.	0,588	0,588	0,000	- 0,058	0,224; 1,000
5 - Só um médico consegue evitar um ataque de asma.	0,47	0,294	0,176	0,013	0,916; 1,000
6 - No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira (gatinhos ou chiadeira).	0,853	0,853	0,000	- 0,049	0,224; 1,000
7 - Usa-se um registo de DEMI (Débito Expiratório Máximo Instantâneo) para ter a certeza que os seios perinasais estão abertos (teste do sopro para detetar se há sinusite).	0,941	0,000	0,941	- 0,030	0,916; 1,000
8 - Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas como o aperto no peito ou pieira.	0,588	0,147	0,441	0,112	0,734; 0,972
9 - A asma é uma doença emocional ou psicológica.	0,647	0,441	0,206	0,277	0,000; 0,184
10 - A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma.	0,617	0,029	0,588	- 0,111	0,519; 0,834

Itens	Pc	pc certo	Pc Errado/ Não sabe	Kappa	IC 95% Kappa
11 - Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade.	0,736	0,618	0,118	0,301	0,000; 0,776
12 - Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que pode desencadear um ataque.	0,383	0,265	0,118	- 0,261	0,000; 1,000
13 - Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal sem qualquer limitação das actividades.	0,765	0,765	0,000	- 0,097	0,224; 1,000
14 - Ficar enervado/a, chorar ou rir pode desencadear um ataque de asma.	0,53	0,265	0,265	0,059	0,224; 1,000
15 - Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter.	0,5	0,206	0,294	0,000	0,916; 1,000
16 - As crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham que correr muito.	0,618	0,294	0,324	0,266	0,048; 0,305
17 - Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória provocada por um vírus.	0,588	0,235	0,353	0,168	0,000; 0,776
18 - Um alérgico é o anticorpo que falta aos asmáticos.	0,824	0,000	0,824	- 0,097	0,916; 1,000
19 - Uma pessoa pode piorar a asma sem se aperceber de qualquer alteração na respiração.	0,441	0,206	0,235	- 0,110	0,000; 0,776
20 - Fazer exercício em tempo frio pode desencadear um ataque de asma.	0,647	0,294	0,353	0,301	0,000; 0,776
21 - Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma.	0,53	0,118	0,412	0,131	0,192; 0,514
22 - Usa-se um inalador de alívio (broncodilatador ou “bomba”) para reduzir a inflamação dos pulmões.	0,971	0,000	0,971	b)	
23 - Alguns remédios para a asma só fazem efeito se tomarem todos os dias.	0,559	0,471	0,088	- 0,008	0,224; 1,000
24 - Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores para a asma.	0,617	0,088	0,529	0,052	0,224; 1,000
25 - Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos.	0,676	0,235	0,441	0,330	0,000; 0,776

Legenda:

- a) Pais e adolescentes, todos responderam de forma acertada à questão
- b) A resposta dada pelos adolescentes é constante

A concordância global variou entre 38% e 100%. Nos itens 1, 3, 6, 7, 11, 13 18 e 22 relacionados com sintomas de asma, fatores desencadeantes, sintomas de crise, monitorização, evolução, tratamento, conceito de alérgico e mecanismo de ação do broncodilatador, a concordância foi superior a 70%.

Para as respostas certas, valores de concordância iguais ou superiores a 50% foram encontrados nos itens 1, 3, 4, 6, 11 e 13 relacionados com o conhecimento dos sintomas de asma e de crise, fatores desencadeantes, evolução e tratamento.

Para as respostas erradas/não sabe, uma concordância igual ou superior a 50% foi encontrada nos itens 7, 10, 18 e 22 e 24 relacionados com o conhecimento do DEMI, atitude perante uma crise, conceito de alérgico, mecanismo de ação do broncodilatador e técnica inalatória.

Analisando os valores de *Kappa*, verifica-se que são inferiores a 0,40 ($K < 0,40$), o que indicia que os acordos ou concordâncias verificadas nas respostas dadas são devidos ao acaso, sendo que os valores negativos refletem graus de acordo inferiores ao esperado pelo acaso.

Nos Gráficos 5 e 6, observamos os histogramas das pontuações obtidas pelos pais e adolescentes e na Tabela 11, a distribuição das pontuações obtidas no AKQ pelos pais e adolescentes.

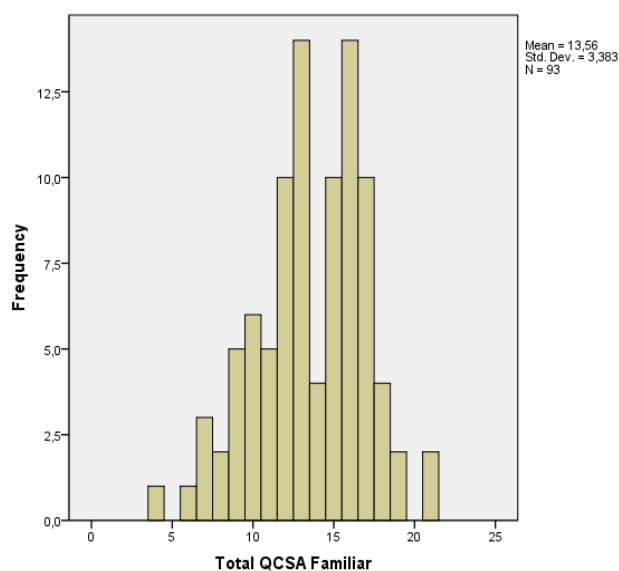


Gráfico 5 - Histogramas das pontuações obtidas no AKQ pelos pais

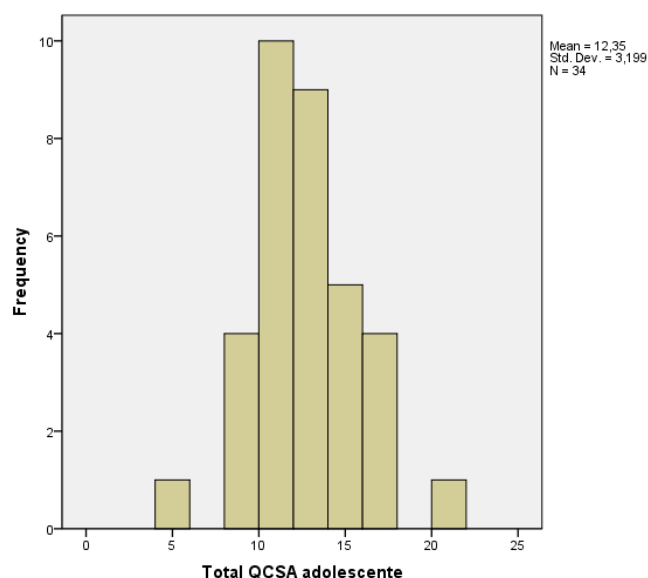


Gráfico 6 - Histogramas das pontuações obtidas no AKQ pelos adolescentes

Tabela 11 - Distribuição das pontuações obtidas no AKQ pelos pais e adolescentes

	Pais (n= 93)	Pais dos adolescentes (n= 34)	Adolescentes (n=34)
Mínimo	4.0	4.0	5.0
Percentil 5	7.0	6.25	7.25
Percentil 25 = 1º Quartil	11.5	11.75	10.0
Percentil 50 = 2º Quartil = Mediana	13.0	13.0	12.0
Percentil 75 = 3º Quartil	16.0	16.0	15.0
Percentil 95	18.3	17.25	18.0
Máximo	21.0	18.0	21.0

Nos pais, o score variou entre 4 e 21 e nos pais dos adolescentes, entre 4 e 18, sendo a variação possível entre 0 e 25. Cinquenta por cento dos pais obtiveram valores iguais ou superiores a 13.

O score nos adolescentes variou entre 5 e 21 e 25% deles obtiveram scores inferiores ou iguais a 10; a mediana foi 12.

A amplitude inter-quartil foi entre 11.5 e 16 para os pais e entre 10 e 15 para os adolescentes.

1.4. Relação entre as variáveis socioeconómicas, clínicas e de conhecimento

Influência da idade no nível de conhecimentos sobre asma

O coeficiente de correlação de Pearson entre a pontuação obtida no questionário pelos pais relativamente à idade foi de .177 ($p = .095$), nas mães foi de .037 ($p = .726$) e nos adolescentes de .199 ($p = .258$).

Não se encontrou correlação estatisticamente significativa entre a pontuação obtida no AKQ e a idade, quer nos pais e mães, quer nos adolescentes.

Influência do sexo no nível de conhecimentos sobre asma

O score médio do AKQ obtido pelos pais foi de 14.3, sendo o desvio padrão de 1.48 e nas mães 13.5 com um desvio padrão de .35. A diferença não é estatisticamente significativa ($t = .731$, $p = .467$).

O score médio do AKQ obtido nos adolescentes do sexo masculino foi de 12.18, sendo o desvio padrão de 3.41 e no sexo feminino de 12.41 com um desvio padrão de 2.96. A diferença não é estatisticamente significativa ($t = -.106$, $p = .831$).

Verifica-se assim que o sexo não influencia o nível de conhecimentos.

Influência do nível socioeconómico no nível de conhecimentos sobre asma

O score médio do AKQ obtido pelos pais (progenitores do sexo masculino e mães) pertencentes às classes I, II de Graffar foi de 14 sendo o desvio padrão de 3.35; o score médio obtido pelos pais pertencentes à Classe III de Graffar foi de 13.68, sendo o desvio padrão de 3.25 e o score médio obtido pelos pais pertencentes à Classe IV foi de 12.75 com desvio padrão de 4.03, sendo que as diferenças não são estatisticamente significativas ($F = .589$, $p = .557$).

O score médio do AKQ obtido pelos adolescentes pertencentes às classes I e II de Graffar foi de 12.67, sendo o desvio padrão de 4.51; o score obtido pelos adolescentes pertencentes à classe III de Graffar foi de 12.71, com um desvio padrão de 3.21 e o score médio obtido pelos adolescentes pertencentes à classe IV foi de 11.0 e desvio padrão de 2.71, não sendo as diferenças estatisticamente significativas ($F = .778$, $p = .468$).

Não se verifica influência do nível socioeconómico no nível de conhecimentos sobre asma.

Procedeu-se à análise das frequências e % de respostas certas e erradas/não sabe, dos pais e adolescentes, aos 25 itens do AKQ relativamente ao nível socioeconómico (Tabela 12).

Tabela 12 - Frequências e percentagens (%) de respostas certas e erradas/não sabe dos pais e adolescentes ao AKQ relativamente ao nível socioeconómico

	Pais (n= 93)					Adolescentes (n=34)				
	I/II/III		IV		$p^{(1)}$	I/II/III		IV		$p^{(1)}$
	N	(%)	n	(%)		n	%	N	%	
1 - A tosse não é um sintoma da asma.										
Certa	49	(64)	8	(50)	0,308	19	(70)	3	(43)	0,211*
Errada/Não sabe	28	(36)	8	(50)		8	(30)	4	(57)	
2 - A asma é devida a uma inflamação dos pulmões.										
Certa	49	(64)	10	(63)	0,932	13	(48)	5	(71)	0,405*
Errada/Não sabe	28	(36)	6	(37)		14	(52)	2	(29)	
3 - Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança.										
Certa	76	(99)	15	(94)	0,316*	27	(100)	7	(100)	—
Errada/Não sabe	1	(1)	1	(6)		0	(0)	0	(0)	
4 - Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina...										
Certa	63	(82)	15	(94)	0,238	16	(59)	5	(71)	0,682*
Errada/Não sabe	14	(18)	1	(6)		11	(41)	2	(29)	
5 - Só um médico consegue evitar um ataque...										
Certa	48	(62)	6	(38)	0,067	18	(67)	6	(86)	0,324
Errada/Não sabe	29	(38)	10	(62)		9	(33)	1	(14)	
6 - No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira										
Certa	75	(97)	14	(88)	0,136*	25	(93)	5	(71)	0,180*
Errada/Não sabe	2	(3)	2	(12)		2	(7)	2	(29)	
7 - Usa-se um registo de DEMI para ter a certeza que os seios perinasais estão abertos...										
Certa	3	(4)	1	(6)	0,537*	1	(4)	0	(0)	1,000*
Errada/Não sabe	74	(96)	15	(94)		26	(96)	7	(100)	
8 - Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas...										
Certa	27	(35)	4	(25)	0,437	13	(48)	1	(14)	0,105
Errada/Não sabe	50	(65)	12	(75)		14	(52)	6	(86)	
9 - A asma é uma doença emocional ou psicológica.										
Certa	52	(68)	9	(56)	0,387	20	(74)	4	(57)	0,394*
Errada/Não sabe	25	(32)	7	(44)		7	(26)	3	(43)	
10 - A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma.										
Certa	30	(39)	2	(13)	0,043	5	(19)	2	(29)	0,615*
Errada/Não sabe	47	(61)	14	(87)		22	(82)	5	(71)	
11 - Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade.										
Certa	58	(75)	13	(81)	0,612	20	(74)	7	(100)	0,131*
Errada/Não sabe	19	(25)	3	(19)		7	(26)	0	(0)	
12 - Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que pode desencadear um ataque.										
Certa	44	(57)	12	(75)	0,184	16	(59)	3	(43)	0,672*
Errada/Não sabe	33	(43)	4	(25)		11	(41)	4	(57)	
13 - Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal...										
Certa	75	(97)	14	(88)	0,136*	23	(85)	5	(71)	0,580*
Errada/Não sabe	2	(3)	2	(12)		4	(15)	2	(29)	

Frequências e percentagens (%) de respostas certas e erradas/não sabe dos pais e adolescentes ao AKQ relativamente ao nível socioeconómico (continuação)

	Pais (n= 93)					Adolescentes (n=34)				
	I/II/III		IV		$p^{(1)}$	I/II/III		IV		$p^{(1)}$
	n	(%)	n	(%)		n	%	N	%	
14 - Ficar enervado/a, ... pode desencadear um ataque...										
Certa	34	(44)	11	(69)	0,073	13	(48)	4	(57)	1,000*
Errada/Não sabe	43	(56)	5	(31)		14	(52)	3	(43)	
15 - Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter.										
Certa	38	(49)	9	(56)	0,615	12	(44)	2	(29)	0,672*
Errada/Não sabe	39	(51)	7	(44)		15	(56)	5	(71)	
16 - As crianças com asma não devem praticar desportos...										
Certa	44	(57)	2	(13)	0,001	19	(70)	1	(14)	0,007
Errada/Não sabe	33	(43)	14	(87)		8	(30)	6	(86)	
17 - Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória...										
Certa	30	(39)	9	(56)	0,202	13	(48)	3	(43)	1,000*
Errada/Não sabe	47	(61)	7	(44)		14	(52)	4	(57)	
18 - Um alergénio é o anticorpo que falta aos asmáticos.										
Certa	3	(4)	2	(13)	0,165*	3	(11)	0	(0)	1,000*
Errada/Não sabe	74	(96)	14	(87)		24	(89)	7	(100)	
19 - Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber...										
Certa	41	(53)	5	(31)	0,109	14	(52)	4	(57)	1,000*
Errada/Não sabe	36	(47)	11	(69)		13	(48)	3	(43)	
20 - Fazer exercício em tempo frio pode desencadear...										
Certa	44	(57)	8	(50)	0,601	11	(41)	3	(43)	1,000*
Errada/Não sabe	33	(43)	8	(50)		16	(59)	4	(57)	
21 - Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma.										
Certa	40	(52)	7	(44)	0,551	5	(19)	0	(0)	0,559*
Errada/Não sabe	37	(48)	9	(56)		22	(81)	7	(100)	
22 - Usa-se um inalador de alívio para reduzir a inflamação dos pulmões.										
Certa	4	(5)	1	(6)	1,000*	0	(0)	0	(0)	—
Errada/Não sabe	73	(95)	15	(94)		27	(100)	7	(100)	
23 - Alguns remédios para a asma só fazem efeito se tomarem todos os dias.										
Certa	57	(74)	13	(81)	0,542	16	(59)	5	(71)	0,682*
Errada/Não sabe	20	(26)	3	(19)		11	(41)	2	(29)	
24 - Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores...										
Certa	32	(42)	5	(31)	0,443	9	(33)	0	(0)	0,075*
Errada/Não sabe	45	(58)	11	(69)		18	(67)	7	(100)	
25 - Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos.										
Certa	36	(47)	8	(50)	0,813	11	(41)	1	(14)	0,192
Errada/Não sabe	41	(53)	8	(50)		16	(59)	6	(86)	

(1) Teste de qui-quadrado de Pearson; * Teste exato de Fisher

Observamos que os pais com nível socioeconómico mais baixo acertam menos e com significado estatístico nos itens 10 e 16 comparativamente com os de nível socioeconómico mais alto. As questões referem-se ao conhecimento sobre se a maioria das crianças tem que ir ao hospital quando tem um ataque de asma e se as crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham que correr muito.

Relativamente às respostas dos adolescentes aos diversos itens, não se encontram diferenças estatisticamente significativas.

Influência da escolaridade no nível de conhecimentos sobre asma

O score médio da pontuação obtido pelos pais (progenitores do sexo masculino e mães) com um nível de escolaridade até ao 2º ciclo ($n = 56$), foi de 13.36, sendo o desvio padrão de 3.48 e nos que tem o 3º ciclo, secundário e superior ($n = 37$) foi de 13.86, com um desvio padrão de 3.26. A diferença não é estatisticamente significativa ($t = -.706$, $p = .482$).

O score médio da pontuação obtido pelos adolescentes com um nível de escolaridade até ao 2º ciclo ($n = 15$), foi de 12.0, sendo o desvio padrão de 3.89 e nos que tem o 3º ciclo ou secundário ($n = 19$) foi de 12.63, com um desvio padrão de 2.61. A diferença não é estatisticamente significativa ($t = -.566$, $p = .576$).

Na Tabela 13, representam-se as frequências e % das respostas dadas, de acordo com a escolaridade dos pais e adolescentes.

Tabela 13 - Frequências e percentagens (%) de respostas certas e erradas/não sabe dos pais e adolescentes ao AKQ relativamente à escolaridade

Pais (n= 93)						Adolescentes (n=34)					
		< 3º ciclo		> 3º ciclo		P ⁽¹⁾	< 3º ciclo		> 3º ciclo		P ⁽¹⁾
		N	(%)	n	(%)		N	(%)	N	(%)	
1 - A tosse não é um sintoma da asma.											
Certa	31	(55)	26	(70)	0,148	10	67	12	63	0,832	
Errada/Não sabe	25	(45)	11	(30)		5	33	7	37		
2 - A asma é devida a uma inflamação dos pulmões.											
Certa	34	(61)	25	(68)	0,502	8	53	10	53	0,968	
Errada/Não sabe	22	(39)	12	(32)		7	47	9	47		
3 - Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança.											
Certa	56	(100)	35	(95)	0,156*	15	100	19	100	-	
Errada/Não sabe	0	(0)	2	(5.4)		0	0	0	0		
4 - Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina...											
Certa	50	(89.3)	28	(76)	0,081	8	53	13	68	0,369	
Errada/Não sabe	6	(11)	9	(24)		7	47	6	32		
5 - Só um médico consegue evitar um ataque...											
Certa	29	52	25	68	0,131	10	67	14	74	0,718*	
Errada/Não sabe	27	48	12	32		5	33	5	26		
6 - No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira											
Certa	52	93	37	100	0,148*	11	73	19	100	0,029*	
Errada/Não sabe	4	7	0	0		4	27	0	0		
7 - Usa-se um registo de DEMI para ter a certeza que os seios perinasais ...											
Certa	2	4	2	5	1,000*	1	7	0	0	0,441	
Errada/Não sabe	54	96	35	95		14	93	19	100		
8 - Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos...											
Certa	13	23	18	49	0,011	3	20	11	58	0,026	
Errada/Não sabe	43	77	19	51		12	80	8	42		
9 - A asma é uma doença emocional ou psicológica.											
Certa	31	55	30	81	0,011	9	60	15	79	0,229	
Errada/Não sabe	25	45	7	19		6	40	4	21		
10 - A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma.											
Certa	17	30	15	41	0,312	2	13	5	26	0,426*	
Errada/Não sabe	39	70	22	60		13	87	14	74		
11 - Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade.											
Certa	45	80	26	70	0,263	11	73	16	84	0,672	
Errada/Não sabe	11	20	11	30		4	27	3	16		
12 - Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma...											
Certa	38	68	18	49	0,064	7	47	12	63	0,336	
Errada/Não sabe	18	32	19	51		8	53	7	37		
13 - Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas.....											
Certa	52	93	37	100	0,148	9	60	19	100	0,020	
Errada/Não sabe	4	7	0	0		6	40	0	0		

Frequências e percentagens (%) de respostas certas e erradas/não sabe dos pais e adolescentes ao AKQ relativamente à escolaridade (continuação)

	Pais (n= 93)					<i>P</i> ⁽¹⁾	Adolescentes (n=34)					<i>P</i> ⁽¹⁾
	< 3º ciclo		> 3º ciclo		< 3º ciclo		> 3º ciclo					
	n	(%)	N	(%)	N		(%)	N	(%)			
14 - Ficar enervado/a, ... pode desencadear um ataque...												
Certa	28	50	17	46	0,702	9	60	8	42	0,300		
Errada/Não sabe	28	50	20	54		6	40	11	58			
15 - Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter.												
Certa	26	46	21	57	0,330	7	47	7	37	0,563		
Errada/Não sabe	30	54	16	43		8	53	12	63			
16 - As crianças com asma não devem praticar desportos...												
Certa	24	43	22	60	0,117	9	60	11	58	0,901		
Errada/Não sabe	32	57	15	40		6	40	8	42			
17 - Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória...												
Certa	26	46	13	35	0,280	8	53	8	42	0,515		
Errada/Não sabe	30	54	24	65		7	47	11	58			
18 - Um alérgico é o anticorpo que falta aos asmáticos.												
Certa	3	5	2	5	1,000*	2	13	11	5	0,571*		
Errada/Não sabe	53	95	35	94		13	87	18	95			
19 - Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber...												
Certa	30	54	16	43	0,330	10	67	8	42	0,154		
Errada/Não sabe	26	46	21	57		5	33	11	58			
20 - Fazer exercício em tempo frio pode desencadear...												
Certa	34	61	18	49	0,251	8	53	6	32	0,201		
Errada/Não sabe	22	39	19	51		7	47	13	68			
21 - Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma.												
Certa	27	48	20	54	0,581	3	20	2	11	0,634*		
Errada/Não sabe	29	52	17	46		12	80	17	89			
22 - Usa-se um inalador de alívio para reduzir a inflamação dos pulmões.												
Certa	2	4	3	8	0,383*	0	0	0	0	-		
Errada/Não sabe	54	96	34	92		15	100	19	100			
23 - Alguns remédios para a asma só fazem efeito se tomarem todos os dias.												
Certa	45	80	25	68	0,162	11	73	10	53	0,217		
Errada/Não sabe	11	20	12	32		4	27	9	47			
24 - Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores...												
Certa	23	41	14	38	0,755	4	27	5	26	0,982		
Errada/Não sabe	33	59	23	62		11	73	14	74			
25 - Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos.												
Certa	26	46	18	49	0,834	3	20	9	47	0,097		
Errada/Não sabe	30	54	19	51		12	80	10	53			

(1) Teste de qui-quadrado de Pearson; * Teste exato de Fisher

Constata-se que os pais com escolaridade igual ou superior ao 3º ciclo apresentam uma maior frequência respostas certas e com significado estatístico nas questões 8 e 9 ($p = .011$), as quais se relacionam com o conhecimento sobre se uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas como aperto no peito ou pieira e se a asma é uma doença emocional ou psicológica.

Verifica-se que os adolescentes com nível de escolaridade mais elevado acertam mais e com significado estatístico nas questões 6 ($p = .029$), 8 ($p = .026$) e 13 ($p = .020$) relacionadas com o conhecimento sobre se no início de um ataque de asma pode sentir um aperto no peito ou pieira, se uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas como aperto no peito ou pieira e se com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal, sem qualquer limitação das atividades.

Influência do tempo de vigilância na consulta no nível de conhecimentos sobre asma

Nos pais, não existe influência do tempo de vigilância na consulta no nível de conhecimentos sobre asma. O coeficiente de correlação de Pearson entre a pontuação obtida pelos pais no questionário de conhecimentos sobre asma e o tempo de vigilância na consulta foi: $r_p = -.017$ ($p = .875$).

Nos adolescentes, verifica-se que não existe influência do tempo de vigilância na consulta no nível de conhecimentos. O coeficiente de correlação de Pearson entre a pontuação obtida pelos adolescentes no questionário de conhecimentos sobre asma e o tempo de vigilância na consulta foi: $r_p = -.257$ ($p = .143$).

Influência do tempo de doença no nível de conhecimentos sobre asma

O coeficiente de correlação de Pearson entre a pontuação obtida pelos pais, no questionário de conhecimentos sobre asma e o tempo de doença, foi: $r_p = -.040$ ($p = .702$).

O coeficiente de correlação de Pearson entre a pontuação obtida pelos adolescentes, no questionário de conhecimentos sobre asma e o tempo de doença, foi: $r_p = -.426$ ($p = .012$). Nos adolescentes, verifica-se que existe influência do tempo de doença no nível de conhecimentos, concretamente quanto maior o tempo de doença, menor o nível de conhecimentos.

Associação entre o conhecimento sobre asma e a evolução no último ano

Verifica-se que não existe associação entre o nível de conhecimentos dos pais ($r_p = .014$, $p = .897$) e dos adolescentes ($r_p = .054$, $p = .762$) e o número de idas ao SU.

Também não se verifica existir qualquer associação entre o nível de conhecimentos dos pais ($r_p = .125$, $p = .233$) e dos adolescentes ($r_p = -.072$, $p = .685$) e o número de crises de asma no último ano.

Verifica-se assim que não há influência do conhecimento sobre asma na evolução da doença no último ano.

2. Discussão dos resultados

Este estudo foi concebido para avaliar os conhecimentos dos pais e dos adolescentes acerca da asma e avaliar a relação entre o nível de conhecimentos e algumas variáveis socioeconómicas e clínicas, de modo a conceber um programa de educação terapêutica e reabilitação destinado a estas famílias.

A asma mantém-se como uma das doenças crónicas mais frequentes na criança, apesar dos avanços dos conhecimentos sobre a sua fisiopatologia e terapêutica. O aumento da prevalência e dos internamentos hospitalares contribuem para um elevado custo dos cuidados de saúde prestados (Morais-Almeida, 2010).

As características dos doentes e família, concretamente os aspetos socioeconómicos e culturais, as atitudes perante a doença, o conhecimento da asma e o tratamento efetuado têm sido referidos como fatores que contribuem para a gravidade dos sintomas (Mona, Bruce, & Thomas, 2000).

Neste trabalho, o perfil socioeconómico das famílias das crianças com asma é semelhante ao das famílias do estudo de Lopes et al. (2008a), efetuado com famílias e crianças com asma, em contexto hospitalar. Constatamos assim que a maioria das famílias pertence à Classe III da Classificação Social de Graffar, tendo a maioria dos pais um nível de escolaridade ao nível do segundo ciclo e profissões pouco diferenciadas.

Também encontramos um predomínio de crianças do género masculino com asma, o que vai de encontro ao descrito na literatura (Liu, Covar, Spahn, & Leung, 2009) e a idade média de início dos sintomas também foi semelhante à referida no estudo citado (Lopes et al., 2008a). Apesar do longo tempo médio de vigilância na consulta, constatamos que, no último ano, 76% das crianças tiveram crises de asma e 37% necessitaram de recorrer ao serviço de urgência devido às crises. Além disto, 11% das crianças tiveram entre 1 e 4 internamentos por crises de asma. Também verificamos que, no último ano, 19% faltaram à escola, entre 1 a 4 vezes. De notar que a Direção-Geral da Saúde refere que, em Portugal, cerca de metade dos internamentos por asma observa-se nas populações com

idade inferior a 19 anos e que apesar de este número ter vindo a diminuir, a sua redução deveria ser muito superior (Direção-Geral da Saúde, 2011).

Se atendermos a que o objetivo do tratamento da asma é permitir à criança levar uma vida normal, sem crises, sem necessidade de recorrer ao serviço de urgência e sem absentismo escolar e, uma vez que frequentam uma consulta específica direcionada para a doença em causa, esforços adicionais deverão ser empreendidos para melhorar estes indicadores.

De acordo com o Manual de Boas Práticas na Asma da Direção Geral da Saúde (Direção-Geral da Saúde, 2007), a educação terapêutica do doente asmático deverá atender a linhas orientadoras que passam por o doente e família aprender a tomar os medicamentos corretamente, compreender as diferenças entre o alívio imediato da crise e o tratamento preventivo a longo prazo, evitar fatores desencadeantes, monitorizar o estado da asma, reconhecer os sinais de agravamento da doença e procurar ajuda médica adequada.

Na consulta externa de Pediatria com orientação em alergologia deste hospital, verificamos que os pais e as crianças têm uma consulta médica, que em média tem a duração de 30 minutos, com uma periodicidade bianual e, apenas há cerca de 1 ano, duas enfermeiras especialistas em enfermagem de reabilitação, após apresentação de uma proposta à direção do Serviço de Pediatria, iniciaram uma consulta de enfermagem de reabilitação semanal para, numa 1ª fase, avaliar as necessidades de educação terapêutica na asma dos pais e das crianças e avaliar a necessidade de intervenção no que respeita a reeducação funcional e cinesiterapia respiratória. Ora, face aos resultados deste estudo, pensamos que deverá ser dada continuidade a esta consulta e ser implementado um plano de educação terapêutica, no qual os médicos e as enfermeiras se articulem para ensinar às crianças e família o que está preconizado como boa prática clínica na asma.

Neste estudo, verificamos ainda, ao avaliar as condições socio-habitacionais das famílias que, cerca de 25% das famílias, para efetuar a limpeza do quarto da criança, utilizava uma vassoura e que, em média, apenas faziam essa limpeza uma vez por semana, o que manifestamente é incorreto e insuficiente, até porque a grande maioria das crianças estudadas tinha sensibilização para ácaros. Também constatamos que a maioria das crianças tinha cortinas e tapetes no quarto e cerca de 20% das crianças que tinha animais, estes permaneciam dentro da habitação. Das famílias que tinham fumadores no domicílio, 33% fumavam dentro da habitação, sendo que, como dizem os autores, todas as crianças com asma merecem um lar livre de fumo do tabaco (Wood & Hill, 2009). Durante as entrevistas aos pais e noutras consultas efetuadas com as famílias das crianças com asma, constata-se que os pais não estão conscientes da importância das

medidas de evicção de alérgenos, pelo que têm estes comportamentos no dia-a-dia por falta de conhecimentos acerca destes aspetos relacionados com a doença, o que significa a existência de falha no processo educativo, que urge corrigir.

Verificamos ainda que ¼ das crianças tinha uma atividade desportiva extraescolar, sendo que muitos pais referiam que os filhos apenas praticavam exercício físico na escola e que às vezes pioravam com o esforço e, daí, as suas dúvidas acerca se o mesmo era prejudicial para a asma.

Relativamente ao nível de conhecimentos dos pais e dos adolescentes sobre a asma, na análise global do AKQ, verificamos que a percentagem de respostas certas aos diversos itens variou entre os 4% e os 98%, tendo-se obtido valores mais elevados (maior ou igual a 75%) nas questões relacionadas com fatores desencadeantes, sintomas de crise, evolução e tratamento da doença. Nas questões relacionadas com sintomas de asma, fisiopatologia, tratamento das crises, causas, desporto, clima e monitorização da doença, verificamos uma percentagem de respostas certas entre 50 e 72%. Valores entre 31 e 49% foram encontrados nos itens sobre atitudes perante a crise, evolução, fatores emocionais, doença vírica e medidas de evicção. Nas questões relacionadas com monitorização da doença, conceito de alérgeno e o mecanismo de ação do broncodilatador, encontramos uma percentagem de respostas certas entre os 4 e os 6%. As questões que com maior frequência admitiram não saber responder estavam relacionadas com o conhecimento sobre a monitorização da doença, causas, evolução, conceito de alérgeno, possibilidade de não perceção de agravamento da doença e medidas de evicção.

Num estudo efetuado por Lopes et al. (2008a), em que aplicaram o Questionário de Conhecimentos sobre Asma AKQ, aos pais de 95 crianças com asma e a 40 filhos adolescentes, a percentagem de respostas certas variou entre os 10% e os 98%. Valores iguais ou superiores a 80% foram encontrados nas questões relacionadas com fatores desencadeantes, sintomas de crise, tratamento e evolução. Também obtiveram valores mais baixos (entre os 10 e os 13%) nas questões relacionadas com o conceito de alérgeno e com o mecanismo de ação do broncodilatador. Nas questões relacionadas com a monitorização da doença (23%) e medidas de evicção (56%), a percentagem de respostas certas foi superior em mais de 15 pontos percentuais à encontrada no nosso estudo.

Ao analisarmos o conhecimento sobre asma dos pais e adolescentes, verificamos que os pais têm um valor médio mais alto, em termos de score global do AKQ (13.56 versus 12.35). Para as questões relacionadas com sintomas de asma e de crise, fatores desencadeantes, evolução e tratamento, encontraram-se valores de concordância para

as respostas certas superiores ou iguais a 50%. A mesma tendência no valor médio de conhecimentos foi encontrado no estudo de Lopes et al. (2008a).

As respostas erradas/não sabe dos pais e dos adolescentes tiveram uma concordância superior ou igual a 50% nas questões relacionadas com a utilização do registo DEMI, atitude perante uma crise de asma, conceito de alérgico, mecanismo de ação do broncodilatador e técnica inalatória.

Quando questionamos abertamente os pais acerca dos aspetos da doença sobre os quais gostariam de ter mais informação, 40% dos pais referiu que não tinha ou não sabia se tinha necessidade de mais informação e 60% exprimiram a necessidade de mais conhecimento, sobretudo nas áreas relacionadas com as causas da doença, tratamento e utilização da medicação, fatores desencadeantes/agravamento e medidas de prevenção. Acerca do tratamento, as questões eram relacionadas com a prevenção das crises e com a utilização de terapêuticas alternativas. De referir que as dúvidas acerca da medicação eram muitas e variadas: iam desde os efeitos colaterais, às doses corretas, formas de administração da medicação e efeito terapêutico da mesma, o que vai de encontro aos resultados de outros estudos em que os pais revelaram um nível elevado de desconhecimento nestas áreas (Deis, Spiro, Jenkins, Buckles, & Arnold, 2010; Lopes et al., 2008a; Linjie, Costa, Ávila, Bonfati, & Ferruzzi, 2005; Mesquita, Gomes, Cunha, & Lopes, 2003).

Relativamente aos fatores desencadeantes e de agravamento e às medidas de prevenção, as dúvidas manifestadas relacionam-se com a associação entre asma e exercício físico, asma e animais e com o aparecimento de crises ao acordar e ao deitar e com cuidados específicos que deveriam ter para prevenir as crises. A verbalização destas dúvidas é coerente com os comportamentos inadequados que manifestamente têm no domicílio, nomeadamente com a limpeza do quarto da criança, como se descreveu anteriormente. De notar que a maioria dos pais referiu-se ainda à importância de se reunir com a enfermeira como forma privilegiada de esclarecer dúvidas e aprender mais sobre a doença.

A identificação destas áreas permite-nos, quando planearmos e estruturarmos um programa de educação terapêutica, atender concretamente a estes aspetos e com especial cuidado ao tipo de linguagem a utilizar, dadas as características da nossa população alvo (e.g., baixo nível de escolaridade e profissões pouco diferenciadas por parte dos pais).

Sabe-se que a melhoria do conhecimento dos pais leva a um melhor controlo da asma dos filhos (De Vries & Petermann, 2008; Wood & Hill, 2009), pelo que estes resultados obrigam-nos a uma reflexão sobre a necessidade de implementação de programas educacionais, que vão de encontro às necessidades manifestadas em termos de

conhecimento e às características das pessoas às quais o programa se dirige, nomeadamente pais e adolescentes.

Num estudo realizado por Zivkovic, et al. (2008), os autores demonstraram a efetividade de um programa educacional vocacionado para crianças e pais, que recorriam ao hospital por crises de asma. O programa foi desenvolvido por uma equipa de profissionais de saúde treinados em educação sobre asma, que incluía enfermeiras experientes em patologia respiratória e pediatras. Foi aplicado a uma amostra de 260 pais e desenvolveu-se em duas sessões, com posterior avaliação dos resultados e da situação clínica das crianças, através da aplicação de um questionário, de um exame físico da criança e de provas funcionais respiratórias. Imediatamente após terminar o programa, verificaram um aumento do nível de conhecimentos sobre asma, uma diminuição dos níveis de ansiedade e medo por parte dos pais acerca dos ataques de asma e uma melhoria da técnica inalatória e dos níveis de adesão terapêutica.

Num outro estudo realizado com adolescentes com asma sobre gestão da doença (Mammen & Rhee, 2012), os autores encontraram quatro domínios importantes na área dos comportamentos de auto-gestão da doença, como prevenção de sintomas, monitorização de sintomas, gestão da sintomatologia de crise e comunicação com outros significativos, aos quais se deve atender ao conceber programas educacionais dirigidos a esta população.

Numa revisão sistemática recente sobre programas de educação terapêutica destinados a adolescentes com asma nos Estados Unidos (Srof, Taboas, & Velsor-Friedrich, 2012), as autoras concluíram que existiam muitos programas de educação terapêutica destinados a crianças, mas poucos destinados especificamente a adolescentes. Referem ainda que os programas existentes carecem de mais investigação acerca da avaliação da sua eficácia, embora estes mesmos programas tenham vindo a apresentar benefícios ao nível da melhoria da auto-gestão da asma, da auto-eficácia, dos mecanismos de suporte familiar e da qualidade de vida dos adolescentes e família.

Relativamente à relação entre as variáveis socioeconómicas e clínicas analisadas e o conhecimento sobre asma, no nosso estudo não encontramos associação entre a idade, o género, o nível socioeconómico, o nível de escolaridade e os resultados globais do AKQ, quer nos pais quer nos adolescentes. Contudo, verificamos que os pais com nível socioeconómico mais baixo acertam menos e com significado estatístico nas questões relacionadas com a atitude perante um ataque de asma e com a relação entre asma e desporto. Constatamos, também, que os pais com maior nível de escolaridade acertam mais e com significado estatístico nas questões que se relacionam com o conhecimento sobre se uma criança deixa de ser asmática se durante vários anos deixar de ter sintomas e se a asma é uma doença emocional ou psicológica.

Quanto aos adolescentes, os que têm mais escolaridade acertam mais e com significado estatístico em questões relacionadas com sintomas de crise, com conhecimentos sobre a evolução da doença e tratamento.

Noutros estudos (Lopes et al., 2008a; Joyce, et al., 2003), os pais com nível socioeconómico e escolaridade mais elevados tinham mais conhecimentos sobre a doença. Também num estudo elaborado por DeWalt, Dilling, Rosenthal, & Pignone (2007), foram avaliados os conhecimentos sobre asma de 150 pais de crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 12 anos através de um questionário, tendo os autores concluído que os pais com mais baixo nível de escolaridade tinham, em média, scores mais baixos nas respostas às questões acerca do conhecimento sobre asma. De salientar que, de acordo com dados da Direção-Geral da Saúde (Direção-Geral da Saúde, 2011), os doentes com asma menos controlada caracterizam-se por serem de classes socio-económicas mais desfavorecidas; terem menor grau de escolaridade; serem de idade pediátrica ou idosos e terem índice de massa corporal aumentado.

Os resultados do nosso estudo sugerem que um futuro programa de educação terapêutica a implementar na consulta não deverá ser diferenciado relativamente à origem socioeconómica e à escolaridade dos sujeitos, pese embora a linguagem deva ser simples e de fácil compreensão, uma vez que os pais, em média, têm um baixo nível de escolaridade e profissões pouco diferenciadas, como já referimos. De ressaltar que a falta de conhecimentos acerca dos benefícios da prática desportiva nas crianças com asma é mais evidente nos pais de nível socioeconómico mais baixo e, na realidade, eram os filhos destas pessoas que menos atividade desportiva extra-escolar tinham, possivelmente por dificuldades económicas mas também, como agora se verifica, por falta de conhecimentos acerca do assunto, o que sugere que esta temática deva ser reforçada em futuras intervenções educativas. Os estudos referem os benefícios da prática desportiva nas crianças com asma por forma a assegurar uma melhor condição física, através da melhoria da capacidade do sistema cardio-respiratório, da resistência muscular, da força e flexibilidade (Soncino, Torres, Rahal, Filho, & Vianna, 2005), contribuindo assim para que estas crianças tenham estilos de vida mais saudáveis através da redução do sedentarismo com os consequentes benefícios para a sua saúde (Tomás & Oliveira, 2006). Além disto, o exercício físico moderado pode ser protetor da agressão de agentes infecciosos (Martins, Neuparth, Silva, & Mata, 2007) . Após uma correta avaliação da condição cardiorespiratória e em conjunto com uma correta proteção terapêutica, a prática desportiva deve ser vigorosamente promovida por todos os profissionais de saúde envolvidos na intervenção junto da criança com asma (Welsh, Kemp, & Roberts, 2005).

No que diz respeito à relação entre o tempo de vigilância na consulta e o nível de conhecimentos sobre asma, verificamos que não existe influência deste no nível de conhecimentos sobre asma, quer nos pais, quer nos adolescentes, ao contrário de outros estudos, em que demonstram existir uma associação positiva entre o nível de conhecimentos sobre asma e o tempo de vigilância na consulta, possivelmente devido ao acumular de conhecimentos ao longo do tempo (Prasad, Grupta, & Verma, 2003). No nosso estudo, provavelmente o motivo de esta associação não se verificar poder-se-á dever ao facto de os adolescentes seguidos há mais tempo na consulta andarem compensados, sem sintomatologia e portanto sem necessidade, por exemplo, de fazer medicação de manutenção ou de crise, o que poderá levar ao esquecimento destes e de outros aspetos relacionados com a doença e à não necessidade de se preocuparem com isso. Corroborando estes resultados, encontrou-se uma associação negativa entre o tempo de doença e os resultados globais do AKQ no caso dos adolescentes, concretamente quanto maior o tempo de doença, menor o nível de conhecimentos.

Também não encontramos influência do conhecimento sobre asma dos pais e dos adolescentes e a evolução no último ano, resultados que também foram encontrados no estudo de Lopes et al. (2008a).

Concretamente, no que respeita aos adolescentes e de acordo com os autores (Perrin, Gnanasekaran, & Delahaye, 2012; Srof, Taboas, & Velsor-Friedrich, 2012), devido às características desta faixa etária (e.g., rápido crescimento, mudanças significativas ao nível do desenvolvimento cognitivo, bem como nas relações familiares e com os pares) deverão ser alvo de apertada atenção em relação à vigilância da doença até porque é nesta altura que se dá a transição da gestão de todos os aspetos relacionados com a doença a cargo dos pais para a progressiva responsabilização do adolescente.

No que concerne às limitações deste estudo, salientamos o facto de, em termos de validade externa, uma vez que se limitou apenas a uma amostra de uma população de um único serviço de saúde, a generalização das conclusões a populações similares não poderá ser efetuada, devendo ser analisadas na estrita relação com a população em estudo. Além disto, devido a limitações em termos de tempo para a realização da colheita de dados e pelo facto de não existirem dados estatísticos relativos ao número de crianças/adolescentes com asma, que são seguidos na consulta de Pediatria com orientação em Alergologia do hospital, recorreremos a um tipo de amostragem não probabilística (amostra sequencial de indivíduos acessíveis, que cumpriam os critérios de inclusão), o que também compromete a generalização dos resultados à população. Outra limitação prende-se com a utilização do AKQ para avaliação dos conhecimentos dos pais e dos adolescentes relativamente à asma, uma vez que este instrumento não inclui

questões acerca do conhecimento no âmbito da reeducação funcional respiratória, o que nos parece que teria sido importante avaliar, de forma a permitir adequar, de forma mais rigorosa, o programa de educação terapêutica e reabilitação às reais necessidades destes utentes neste âmbito. Apesar de sabermos que não poderíamos avaliar todos os aspetos relacionados com a asma na criança, teria sido interessante e enriquecedor para este estudo avaliar os níveis de gravidade da asma das crianças/adolescentes, de forma a caracterizar melhor clinicamente a sua doença e relacionar este aspeto com o nível de conhecimentos. Outro aspeto pertinente a avaliar seria se a técnica inalatória das crianças/adolescentes era correta, uma vez que a maioria fazia medicação por esta via e também pelo facto de a maioria ter tido crises no último ano.

Partindo das necessidades em termos de conhecimentos sobre asma identificadas e dos conceitos inerentes à Teoria de Enfermagem do Déficit de Autocuidado de Orem, apresentamos as linhas orientadoras de um programa de educação terapêutica e reabilitação, a ser aprofundado futuramente em termos de conteúdos específicos, organização, recursos e metodologia, que não cabe no âmbito deste estudo, para implementar na consulta de enfermagem de reabilitação da criança com asma. Assim, será possível na consulta, com estes subsídios, direcionar a intervenção de enfermagem de reabilitação, de forma a atender às necessidades de autocuidado por parte dos pais das crianças e dos adolescentes, com o intuito de os capacitar para poderem desenvolver comportamentos e intervenções adequadas às exigências da doença, cujo resultado seja o controlo adequado dos sintomas da asma.

Dar-se-á prioridade aos aspetos em que, globalmente pais e adolescentes tiveram menos respostas certas e deram mais respostas erradas e ainda aquelas em que o nível de concordância entre as respostas erradas/não sabe dos pais e dos adolescentes foi superior a 50%. Assim, e de acordo com os resultados do estudo, as necessidades de autocuidado estão relacionadas principalmente com os seguintes aspetos, que serão alvo de atenção do programa de educação terapêutica.

- Explicação acerca do que são **fatores desencadeantes** (estímulos específicos ou **alergénios** e estímulos inespecíficos, como **doenças víricas**, fumo de tabaco, variações climáticas, ansiedade e outros).
- Explicação acerca de como se monitoriza a doença (estudo da função respiratória e utilização do Débito Expiratório Máximo Instantâneo – **DEMI**, que permite a avaliação da gravidade da obstrução brônquica e a avaliação do perfil da variabilidade diária de cada doente, revelando os períodos de agravamento, bem como a resposta ao tratamento).
- Explicação do que são **broncodilatadores e qual o mecanismo de ação**); quais são e quando utilizar, salientando a diferença entre medicação de alívio e de prevenção de sintomas.
- Avaliação e ensino da utilização correta da **técnica inalatória**, recorrendo à demonstração e à prática da utilização dos dispositivos de administração de medicação por via inalatória.
- Explicação acerca da importância da existência de um plano de ação em situação de crise, ou seja qual a **atitude a ter perante uma crise de asma** e qual o **tratamento a**

utilizar. Procurar-se-á ainda, em colaboração com o pediatra assistente, desenvolver um plano de ação individualizado por escrito para cada criança/adolescente, onde constará informação acerca de:

☺ Descrição dos sintomas da asma de forma simples e perceptível pelos pais (tosse, pieira; aperto no peito, sinais de dificuldade respiratória);

☺ Medidas para evitar factores desencadeantes: arejamento do quarto e aspiração dos colchões; utilização de coberturas anti-ácaros, lençóis de algodão e edredons sintéticos e sem pêlo; remoção de objetos que acumulem pó; limpeza dos móveis e chão com pano húmido; remoção de tapetes e carpetes; afastamento de animais domésticos do interior da habitação; evitar a exposição a fumo de tabaco e a cheiros muito fortes. Nas crianças/adolescentes suscetíveis, no período de polinização das gramíneas: evitar passeios no campo e viajar com os vidros do carro fechados; permanecer no interior da habitação ao final da tarde, altura em que há maior concentração no ar ambiente; evitar sair de casa em dias de muito vento; evitar a exposição ambiental durante o corte da relva; evitar árvores ou trepadeiras junto da habitação.

☺ Qual a medicação que deve tomar diariamente, mesmo na ausência de sintomatologia, com a descrição das doses e da frequência de administração;

☺ Como reconhecer o agravamento da asma;

☺ Ações ou passos a desenvolver no caso de agravamento dos sintomas: como e quando aumentar a medicação de crise e em que doses;

☺ Como e em que situações procurar ajuda profissional para resolver a situação, se apesar das medidas tomadas, a sintomatologia não melhorar e a criança/adolescente mantiver sinais e sintomas de dificuldade respiratória (pediatra assistente; enfermeira de reabilitação e serviço de urgência);

- Explicação e apresentação de **medidas de evicção** ou prevenção da doença, incidindo sobretudo na forma correta de efetuar a limpeza do quarto da criança e na evicção de objetos propensos à acumulação de pó e do fumo de tabaco no interior da habitação.

- Explicação acerca das **causas** da asma, explicitando a importância da predisposição genética e o papel dos fatores de risco ambientais que podem predispor ao desenvolvimento da doença.
- Explicação acerca da **evolução da doença** e da sua natureza crónica mesmo na ausência de sintomas, o que implica um tratamento prolongado e a necessária e imprescindível colaboração da criança/adolescente e dos pais. Salientar-se-á o facto de a evolução da doença depender essencialmente do nível de conhecimentos que os pais e os adolescentes têm acerca de todos os aspectos relacionados com a asma, de modo a terem um controlo adequado da doença; do acompanhamento regular da doença pelo pediatra assistente e do cumprimento das medidas de evicção dos estímulos desencadeantes das crises.
- Explicação da importância da **prática desportiva**; critérios de seleção da modalidade e cuidados a ter antes e depois da sua prática e encorajamento à mesma.
- Informação acerca do tipo de medicação utilizada no tratamento da asma; efeitos secundários; doses corretas; forma de administração e seu efeito terapêutico.

Para além destes aspectos, no sentido de promover o controlo adequado da doença e prevenir o aparecimento de crises e de complicações da asma, o programa contemplará uma abordagem no âmbito da **Reeducação Funcional Respiratória**, através do ensino e treino de técnicas a implementar no período intercrises, sendo esta a fase ideal para iniciar a reeducação respiratória, permitindo, desta forma, uma melhor compreensão e colaboração, neste caso, das crianças e adolescentes. Para implementar durante as crises, ensinar-se-ão técnicas cujo principal objetivo será o alívio da contração dos músculos brônquicos e da ansiedade, através do controlo da respiração.

Com a implementação de estratégias que permitam a aprendizagem destes conceitos e de capacidades relacionadas com a gestão da asma, pretende-se que os pais e os adolescentes demonstrem que sabem detetar, interpretar e monitorizar os sintomas da asma; que adequem a medicação à sintomatologia e saibam administra-la corretamente; que saibam identificar e evitar os fatores desencadeantes das crises, que saibam implementar estratégias adequadas ao alívio da sintomatologia e que sejam criteriosos na procura de ajuda por parte dos profissionais de saúde.

As estratégias a adotar na implementação do programa poderão passar pelo agendamento mensal de uma consulta de enfermagem de reabilitação destinada a

pequenos grupos de pais e crianças, em que os aspetos educativos mencionados serão abordados com recurso a meios audiovisuais (computador, internet e outros recursos materiais a elaborar, como flyers e CDs informativos), à demonstração de técnicas de administração da medicação, à avaliação do DEML, à consulta dos manuais de ajuda do doente com asma da DGS e à exposição e discussão de dúvidas relacionadas com os conhecimentos transmitidos em sessões anteriores.

Os exercícios de reeducação respiratória poderão ser ensinados e treinados com recurso ao material utilizado nas sessões de cinesiterapia respiratória, existente no Hospital de Dia Pediátrico do hospital.

No que respeita às sessões de educação terapêutica, estas poderão ser organizadas em pequenos grupos de pais e crianças, de forma a promover a partilha de experiências, dúvidas e receios e permitir assim a inter-ajuda entre eles. Relativamente à duração das sessões, poderão ser de aproximadamente 50 minutos e as temáticas poderão ser abordadas e desenvolvidas ao longo de diferentes sessões.

A monitorização da efetividade das sessões poderá ser efetuada com recurso à utilização do AKQ ou a outro instrumento, que se possa vir a desenvolver e que contemple outras áreas do conhecimento importantes para esta população (e.g., no âmbito da reeducação respiratória na asma). Só desta forma se poderá perceber quais as áreas do conhecimento a reforçar e qual a melhor forma de o fazer.

O presente estudo procurou avaliar o nível de conhecimentos dos pais de crianças com asma e dos adolescentes com asma. Procurou-se também identificar a influência de algumas variáveis sociodemográficas e clínicas no conhecimento.

Considerando os resultados encontrados, é possível extrair as seguintes conclusões:

- A maioria das famílias das crianças com asma pertencia à classe III da Classificação Social de Graffar, tendo a maioria dos pais uma escolaridade ao nível do 2º ciclo de ensino e como profissão mais frequente operária têxtil (mães) e operário da construção civil (pais).
- Pais e adolescentes revelam mais conhecimentos nas questões relacionadas com fatores desencadeantes, sintomas de crise, evolução e tratamento da asma.
- Pais e adolescentes acertaram menos em questões que se prendem com monitorização da doença, conceito de alérgeno e mecanismo de ação do broncodilatador.
- Pais e adolescentes não souberam responder ou erraram sobretudo em questões relacionadas com monitorização da doença, atitude perante uma crise de asma, conceito de alérgeno, técnica inalatória e mecanismo de ação do broncodilatador.
- Não há influência da idade, género, nível socioeconómico e escolaridade no nível de conhecimentos dos pais e adolescentes;
- O tempo de vigilância na consulta não influenciou o nível de conhecimentos sobre asma;
- Nos adolescentes, há influência negativa do tempo de doença no nível de conhecimentos sobre asma;
- Não se verificou associação entre o valor global de conhecimentos dos pais e adolescentes e a evolução no último ano.

De acordo com as guidelines internacionais para o diagnóstico e tratamento da asma (Global Initiative for Asthma, 2011), todos os doentes necessitam de ser educados relativamente à natureza da asma, fatores desencadeantes, medicação e dispositivos inalatórios e devem receber um plano de ação por escrito. Estas recomendações têm por base os estudos que demonstram que a educação na asma tem impacto positivo no seu tratamento, diminuindo a morbilidade e aumentando a qualidade de vida.

As intervenções educativas devem ser equacionadas tendo por base as características socioeconómicas e culturais dos doentes, bem como as necessidades por si apresentadas em termos de conhecimentos.

A utilização de um questionário de conhecimentos sobre asma facilita a deteção de lacunas de conhecimentos em áreas concretas e bem delimitadas e assim permite planejar o conteúdo de um programa educativo de forma mais objetiva.

Face aos resultados desta investigação, a conceção de um programa educativo destinado a esta população, incluiu concretamente e sobretudo aspetos relacionados com a monitorização da doença, conceito de alérgico, mecanismo de ação da medicação, causas, evolução, medidas de evicção e atitude perante as crises de asma.

As crianças e os adolescentes deverão ser motivados para a prática desportiva e, do mesmo modo, os pais deverão ser elucidados não só sobre as modalidades mais adequadas, mas também acerca da função e da influência da prática desportiva no controlo da doença e consequentemente na melhoria da qualidade de vida.

Uma vez que a maioria das crianças fazem medicação por via inalatória e, no último ano, tiveram crises de asma, seria interessante, em futuros estudos, estudar-se a técnica inalatória e a adesão terapêutica nesta população.

A realização desta investigação contribuiu para a aquisição e aprofundamento de conhecimentos nesta área e constituiu, indubitavelmente, o suporte para a elaboração de um programa de educação terapêutica e reabilitação, norteado pelas categorias ou aspetos em termos de necessidades de autocuidado identificados, que esperamos seja implementado pelas enfermeiras de reabilitação na consulta, com o intuito de contribuir para a melhoria da qualidade assistencial às crianças/adolescentes com asma.

Seria muito gratificante que este trabalho constituísse o ponto de partida para futuros projetos, para, nomeadamente, avaliar os métodos educativos mais adequados a esta população e que proporcionassem mais e melhor conhecimento e avaliar o impacto das intervenções de enfermagem de reabilitação, nomeadamente ao nível da reeducação funcional respiratória no controlo da sintomatologia e na qualidade de vida das crianças/adolescentes e família.

De acordo com as directrizes da Direcção Geral da Saúde, a equipa de intervenção junto da criança com asma deve ser multidisciplinar, com vários profissionais envolvidos. Neste sentido, pensamos que, com este estudo, no âmbito da intervenção da Enfermagem de Reabilitação com a criança com asma, foi salientado o papel do enfermeiro de reabilitação junto de uma população pediátrica com patologia respiratória, concretamente na educação para a saúde dos pais das crianças e adolescentes com asma, na avaliação e monitorização dos conhecimentos acerca da doença e na intervenção na prevenção e tratamento das crises de asma. Tratando-se o Enfermeiro Especialista em Enfermagem

de Reabilitação de um profissional altamente qualificado que concebe, implementa e monitoriza cuidados especializados, é de notar que, com este tipo de intervenções ao nível da avaliação dos conhecimentos acerca da doença e do planeamento de programas de educação terapêutica e reabilitação baseados na avaliação destas necessidades, se promove também uma relação terapêutica e de proximidade, que vai de encontro às necessidades reais do utente e que é imprescindível para se conseguir uma boa adesão terapêutica por parte dos pais e das crianças/adolescentes e assim conseguir atingir um controlo adequado da doença. Pensamos que o Enfermeiro de Reabilitação enquanto detentor de um corpo de conhecimentos e competências específicas e especializadas, no âmbito da reeducação funcional respiratória, tem todas as condições para ser considerado um profissional privilegiado para ser um educador de excelência em asma na criança.

- Álvares, E. (2006). *Doenças Respiratórias - Manual Prático*. Lisboa: Lidel.
- American Asthma and Allergy Foundation. (s.d.). *Asthma & Allergy Essentials for Child Care Providers*. Obtido em 26 de 10 de 2012, de <http://www.aafa.org>
- Barros, L. (1999). *Psicologia pediátrica - perspectiva desenvolvimentista*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Cordeiro, M. C., & Menoita, E. C. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória*. Lisboa: Lusociência.
- Cordeiro, M. J. (2001). Asma, Crianças e Comunidade. In J. Rosado-Pinto, J. A. Nogueira, & V. R. Pinto, *As semanas mais alegres - 10 anos de cursos de férias* (pp. 35-38). Lisboa: AstraZeneca.
- Cox, K. R., & Taylor, S. G. (July de 2005). Orem's Self- Care Deficit Nursing Theory: Pediatric Asthma as Exemplar. *Nursing Science Quarterly*, pp. 249-257.
- De Vries, U., & Petermann, F. (2008). Asthma management: what impact does knowing about asthma have on the ability of patients to self-manage the disease? *Deutch Med Wochenschr*, pp. 139-143.
- Deis, J. N., Spiro, D. M., Jenkins, C. A., Buckles, T. L., & Arnold, D. H. (2010). Parental Knowledge and Use of Preventive Asthma Care Measures in Two Pediatric Emergency Departments. *Journal of Asthma*, 47, pp. 551-556.
- DeWalt, D. A., Dilling, M. H., Rosenthal, M. S., & Pignone, M. P. (2007). Low parental literacy associated with worse asthma care measures in children. *Ambul Pediatr.*, pp. 25-31.
- Direção-Geral da Saúde. (21 de Fevereiro de 2006). *Consultas de vigilância de saúde infantil - atualização das curvas de crescimento, Circular Normativa Nº 5/DSMIA*. Obtido de www.dgs.pt
- Direção-Geral da Saúde. (Novembro de 2007). *Manual de Boas Práticas na Asma*. Lisboa, Portugal.
- Direção-Geral da Saúde. (2008). *Manual de Boas Práticas na Asma*. Lisboa, Portugal.
- Direção-Geral da Saúde. (27 de 09 de 2011). *Abordagem e controlo da asma*. Obtido em 01 de Agosto de 2012, de www.dgs.pt
- Direção-Geral da Saúde. (14 de Junho de 2012). *Abordagem e controlo da asma*. Obtido em 01 de Agosto de 2012, de www.dgs.pt
- Direção-Geral da Saúde. (05 de Setembro de 2012). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias - Orientações Programáticas*. Obtido de Direção-Geral da Saúde: www.dgs.pt
- Fortin, M. F., & Fillion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidata.
- George, F. (Setembro - Outubro de 2011). ISAAC - 20 anos em Portugal. *Acta Pediátrica Portuguesa*, p. 25.

- George, J. B. (2000). *Teorias de Enfermagem - Dos Fundamentos à Prática Profissional*. Porto Alegre: Artmed.
- Gibson, P., Henry, R., Vimpani, G., & Halliday, J. (1995). Asthma knowledge, attitudes and quality of life in adolescents. *Arch Dis Child*, 73, pp. 321-326.
- Global Initiative for Asthma. (2011). *Global Strategy for Asthma management and prevention*. Obtido em 05 de 10 de 2012, de <http://www.ginasthma.com/Guidelineitem.asp??11=2&12=1&intId=60>
- Graffar, M. (1956). Une methode de classification sociale d'échantillons de population. *Courrier*, 455-459.
- Helwick, C. (2012). Pediatric Asthma Prevention Program Successful in New Orleans. *Annual Convention and Scientific Assembly*. New Orleans.
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio, P. B. (2003). *Metodologia de Pesquisa*. São Paulo: Mc Graw Hill.
- Hill, V., & Wood, P. R. (2009). *Asthma Epidemiology, Pathophysiology, and Initial Evaluation*. Obtido em 20 de Maio de 2012, de Pediatrics in Review: <http://pedsinreview.aappublications.org>
- Instituto Nacional de estatística, I.P. (2010). *Classificação Portuguesa das Profissões 2011*. Obtido de azores.gov.pt
- Joyce, H., Bender, B., Gavin, L., O'Connor, S., Wamboldt, M., & Wamboldt, F. (2003). Relations among asthma knowledge, treatment adherence and outcome. *J Allergy Clin Immunol*, 111, pp. 498-502.
- Karr, C. (2011). Addressing Environmental Contaminants in Pediatric Practice. *Pediatrics in Review*, 190-200.
- Leiria-Pinto, P., Cordeiro, M., & Pinto, R. (1999). Adolescents and school asthma knowledge and attitudes. *Allergologia et immunopathologia*, 27, pp. 245-253.
- Linjie, Z., Costa, G. M., Ávila, L. H., Bonfati, T., & Ferruzzi, E. H. (2005). Conhecimentos de pais de crianças asmáticas sobre a doença no momento da admissão a um serviço especializado. *Rev Assoc Med Brasileira*, 51, pp. 342-347.
- Liu, A. H., Covar, R. A., Spahn, J. D., & Leung, D. Y. (2009). Asma Infantil. In R. M. Kliegman, H. B. Jenson, & B. F. Stanton, *Nelson - Tratado de Pediatria*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Loboguerreiro, M. A. (1998). Anatomia del sistema respiratorio. In M. A. Reys, G. D. Aristizábal, & J. Q. Leal, *Neumología Pediátrica: Infección, Alergia Y Enfermedad Respiratoria en el Nino* (pp. 29-36). Bogotá: Editorial Medica Panamerica.
- Lopes, I., Delgado, L., & Ferreira, P. L. (2008a). Asma brônquica pediátrica. Conhecimentos do doente e família. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, pp. 241-261.

- Lopes, I., Delgado, L., & Ferreira, P. L. (2008b). *Asthma Knowledge Questionnaire*. Obtido em 15 de Setembro de 2012, de <http://www.uc.pt/org/ceisuc/RIMAS/Lista/Instrumentos/AKQ>
- Macy, M. L., Davis, M. M., Clark, S. J., & Stanley, R. M. (June de 2011). Parental health literacy and asthma education delivery during a visit to a community-based pediatric emergency department. *Pediatric Emergency care*, pp. 469-474.
- Mammen, J., & Rhee, H. (2012). Adolescent asthma self-management: a concept analysis and operational definition. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*(25), pp. 180-189.
- Martins, P., Neuparth, N., Silva, M., & Mata, P. L. (2007). Futebol e doença alérgica respiratória. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 15, pp. 151-161.
- Meleis, I. A. (2007). *Theoretical Nursing - Development and Progress*. Philadelphia: Lippincott.
- Mesquita, S., Gomes, E., Cunha, L., & Lopes, I. (2003). Avaliação da técnica inalatória numa população de crianças asmáticas. *Cad Imunoalergologia pediátrica*, 188, pp. 5-10.
- Mesquita, S., Gomes, E., Cunha, L., & Lopes, I. (2004). Dispositivos para terapêutica Inalatória na Criança. *Nascer e Crescer*, XIII, pp. 121-126.
- Mona, E., Bruce, P., & Thomas, G. (2000). Barriers to asthma care in urban children. Parent perspectives. *pediatrics*, 106, pp. 512-519.
- Morais-Almeida, M. (2010). O futuro da Imunoalergologia em Portugal no horizonte de 2020 - um tributo à imunoalergologia em Portugal. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 18, pp. 403-404.
- National Institutes of Health. (2002). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Obtido em 10 de Maio de 2012, de <http://www.nih.gov/>
- Oliveira, A. G. (2009). *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação - Teoria e Aplicações*. Lisboa: Lidel.
- Ordem dos Enfermeiros. (22 de Outubro de 2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Obtido em 5 de Outubro de 2012, de Ordem dos Enfermeiros: [www.ordem dos enfermeiros.pt](http://www.ordem-dos-enfermeiros.pt)
- Organização Mundial de Saúde. (2007). *Vigilância global, prevenção e controlo das doenças respiratórias crónicas - uma abordagem integradora*. Lisboa: Direção - Geral da Saúde.
- Perrin, J. M., Gnanasekaran, S., & Delahaye, J. (2012). *Pediatrics in Review*. Obtido em 20 de Maio de 2012, de <http://pedsinreview.aappublications.org>
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Hungler, B. P. (2004). *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação e Utilização*. Porto Alegre: Artmed.
- Postiaux, G. (2004). *Fisioterapia respiratória pediátrica - o tratamento guiado por ausculta pulmonar*. Porto Alegre: Artmed.

- Prasad, R., Grupta, R., & Verma, S. (2003). A study on perception of patients about bronchial asthma. *Indian J Allergy Asthma Immunol*, 17, pp. 85-87.
- Russell, A. F., Gosbee, L. L., & Huber, M. M. (August de 2012). Part 1: Pertinent Food Allergy Education in a Pediatric Ambulatory Care Setting for the Newly Diagnosed Patient. *Journal of Asthma & Allergy Educators*, pp. 146-161.
- Scott, M., Roberts, G., Kurukulaaratchy, R., Matthews, S., Nove, A., & Arshad, S. H. (30 de 12 de 2012). *Multifaceted allergen avoidance during infancy reduces asthma during childhood with the effect persisting until age 18 years*. Obtido de www.medscape.com: <http://www.medscape.com>
- Shah, S., Peat, J., Mazursky, E., Wang, H., Sindhusake, D., Bruce, C., . . . Gibson, P. (2001). Effect of peer led programme for asthma education in adolescents: cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 583-590.
- Silva, M. D., Silva, L. R., & Santos, I. M. (Out - Dez de 2009). O cuidado materno no manejo da asma infantil - contribuição da enfermagem transcultural. *Esc Anna Nery Rev Enferm*, 13, pp. 772 - 779.
- Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. (12 de Setembro de 2012). www.spaic.pt. Obtido em 01 de Agosto de 2012, de www.spaic.pt: <http://www.spaic.pt/publicacoes/?imr=8&fmo=pa&publicacao=104>
- Soncino, C., Torres, L., Rahal, A., Filho, J., & Vianna, E. (2005). Avaliação de um programa de treinamento físico por quatro meses para crianças asmáticas. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 279-285.
- Sousa, V. D., Driessnack, M., & Mendes, I. A. (2007). Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para a enfermagem. Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, pp. 1-8.
- Srof, B., Taboas, P., & Velsor-Friedrich, B. (2012). Adolescent Asthma Education Programs for Teens. *J Pediatric Health Care*, 26, pp. 418-426.
- Szczepanski, R., Jaeschke, R., Spindler, T., Ihorst, G., & Forster, J. (2010). Preschoolers`and parents`asthma education trial (P2AET) - a randomized controlled study. *Eur J Pediatr*, 169, pp. 1051-1060.
- Thai, A. L., & George, M. (April de 2010). The Effects of Health Literacy on Asthma Self-management. *Journal of Asthma & Allergy Educators*, 1, pp. 50-65.
- Tomás, M. T., & Oliveira, A. (2006). Atividade física na criança com asma brônquica. *Revista Cardiopulmonar*. XVII, pp. 50-52.
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. Loures: Lusociência.
- Walders, N., Kercksmar, C., Schluchter, M., Redline, S., Kirchner, L., & Drotar, D. (2006). An Interdisciplinary Intervention For Undertreated Pediatric Asthma. *Chest*, 292-299.

- Welsh, L., Kemp, J., & Roberts, R. (2005). Effects of physical conditioning on children and adolescents with asthma. *Sports Medecine*, 35, pp. 127-141.
- Winnipeg Health Sciences Center Corporate site. (s.d.). *Asthma Treatment Programs*. Obtido em 26 de 10 de 2012, de <http://www.hsc.mb.ca>
- Wood, P. R., & Hill, V. L. (2009). *Practical Management of Asthma*. Obtido em 20 de Maio de 2012, de Pediatrics in Review: <http://pedsinreview.aappublications.org>
- www.paraque-naolhefalteoar.com. (s.d.). Obtido de <http://www.paraquenaolhefalteoar>
- Zivkovic, Z. M., Radic, S. D., Smiljanic, S., Micic-Stanojevic, M., Rodic, V., Cerovic, S., . . . Vukasinovic, Z. (November de 2008). Asthma school program in children and their parents. *World J Pediatr*, 4, pp. 1-7.

APÊNDICES

APÊNDICE I

Questionário de dados sociodemográficos e clínicos

APÊNDICE II

Autorização do Conselho de Administração do Hospital para a realização do estudo

APÊNDICE III

Declaração de consentimento informado

ANEXOS

ANEXO I

Asthma Knowledge Questionnaire (AQK)

ANEXO II

Classificação Social de Graffar

ANEXO III

Autorização dos autores para utilização do AKQ

